



TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO

ANTTI HAUKKA

LIITYNTÄPYSÄKÖINTI TAMPERE–HELSINKI-
JOUKKOLIIKENNEKÄYTVÄSSÄ

Diplomityö

Tarkastajat: professori Jorma
Mäntynen ja tekniikan lisensiaatti
Kari Korpela
Tarkastajat ja aihe hyväksytty Ra-
kennustekniikan tiedekuntaneuvos-
ton kokouksessa 4. huhtikuuta 2012

TIIVISTELMÄ

TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO

Rakennustekniikan koulutusohjelma

HAUKKA, ANTTI: Liityntäpysäköinti Tampere–Helsinki-joukkoliikennekäytävässä

Diplomityö, 84 sivua, 2 sivua liitteitä

Toukokuu 2012

Pääaine: Liikenne- ja kuljetusjärjestelmät

Tarkastajat: professori Jorma Mäntynen ja tekniikan lisensiaatti Kari Korpela

Avainsanat: liityntäpysäköinti, nykytila-analyysi, Pirkanmaa, Kanta-Häme

Liityntäpysäköinti on tehokkaaksi todettu keino vähentää pääteiden ruuhkia sekä parantaa joukkoliikenteen saavutettavuutta. Helsingin seudulla liityntäpysäköinti on selkeä osa liikennejärjestelmää, mutta muualla Suomessa näin ei ole.

Tämän työn tavoitteena on kartoittaa liityntäpysäköinnin nykytilaa Tampere–Helsinki-joukkoliikennekäytävässä, arvioida joukkoliikenteen ja liityntäpysäköinnin tulevaisuuden kehitysnäkymiä tarkastelualueella sekä esittää parannustoimenpiteitä Pirkanmaan ja Kanta-Hämeen alueiden liityntäpysäköinnin järjestelyihin. Työ perustuu pääosin rekisteri- ja paikkatietoanalyyseihin, joiden tueksi työn yhteydessä toteutettiin myös matkustajakyselytutkimus liityntäpysäköintialueiden käyttäjille sekä käytiin havainnoimassa liityntäpysäköintikohteita maastossa. Kyselytutkimus luo uutta tietoa Pirkanmaan ja Kanta-Hämeen alueiden liityntäpysäköinnin käyttäjäkokemuksista, koska aiemmat kyselyt ovat kohdistuneet pääkaupunkiseudun työssäkäyntialueelle.

Tampere–Helsinki-joukkoliikennekäytävässä on tällä hetkellä yhteensä noin 5 500 liityntäpysäköintiin tarkoitettua autopaikkaa ja 6 700 pyöräpaikkaa. Liityntäpysäköinnin paikkamäärät kasvavat huomattavasti Helsinkiä lähestyttäessä siten, että Uudellamaalla paikkoja on selvästi eniten ja Pirkanmaalla selvästi vähiten. Toisaalta myös joukkoliikennetarjonta on Helsingin seudulla huomattavasti runsaampaa ja asemaväli tiheämpi, joten sinne on helpompi järjestää toimivaa liityntäpysäköintiä. Matkustajakyselyn perusteella liityntäpysäköintiä käytetään ennen muuta hyvien joukkoliikenneyhteyksien, mukavuuden sekä oman kulkuneuvon tuoman joustavuuden vuoksi.

Lähitulevaisuuden tärkeänä haasteena on laatia liityntäpysäköintistrategiat Kanta-Hämeen ja Pirkanmaan maakunnille sekä merkitä liityntäpysäköintikohteet maakuntien seuraaviin maakuntakaavoihin. Muita tärkeitä kehittämiskohteita ovat Tampereen seudun lähijunaliikenne liityntäpysäköintijärjestelyineen, Tampereen ja Hämeenlinnan rautatieasemien liityntäpysäköinti sekä Sääksjärven ja muiden valtatie 3 eritasoliittymien liityntäpysäköinti. Kehittämiskohteiden painopiste on lyhyellä aikavälillä Kanta-Hämeessä ja pidemmällä aikavälillä Pirkanmaalla.

ABSTRACT

TAMPERE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Master's Degree Programme in Civil Engineering

HAUKKA, ANTTI: Park and ride in the Tampere–Helsinki public transport corridor

Master of Science Thesis, 84 pages, 2 Appendix pages

May 2012

Major: Transportation Systems

Examiners: Professor Jorma Mäntynen and Licentiate in Technology

Kari Korpela

Keywords: park and ride, present state analysis, Pirkanmaa region, Kanta-Häme region

Park and ride has been identified as an effective way to reduce congestion on the main roads and to improve the accessibility of public transport. Park and ride acts as a clear part of the transport system inside the Helsinki region unlike in the rest of the country.

The main aims of this study are to survey the present state of park and ride in the Tampere–Helsinki public transport corridor, to assess the future prospects of public transport and park and ride the region as well as present measures to improve the park and ride schemes in the Pirkanmaa and Kanta-Häme regions. The work is mainly based on registry and GIS analyses which are supported by a passenger survey for the park and ride users and terrain perceptions about the park and ride sites. The passenger survey provides new information about park and ride user experience inside the Pirkanmaa and Kanta-Häme regions because previous surveys have focused on the Helsinki metropolitan area employment region.

Tampere–Helsinki public transport corridor currently boasts a total of about 5 500 parking spaces for park and ride and 6 700 parking spaces for bike and ride. The volumes of the park and ride sites grow significantly while approaching Helsinki so that the total of parking places is by far the greatest in the Uusimaa region and by far the slimmest in the Tampere region. On the other hand, the public transport supply and the density of public transport stations are also much greater in the Helsinki region so it is easier to organize effective park and ride systems. Based on the results of the passenger survey the main reasons for the use of park and ride are good public transport connections, comfortability and the flexibility brought by the use of a personal means of transport, i.e. a car or a bicycle.

Major challenges in the near future are to draw up regional park and ride strategies for the Kanta-Häme and Pirkanmaa regions and mark the park and ride sites in the next regional land use plans. Other important development targets include the Tampere region commuter train system, park and ride in the Tampere and Hämeenlinna railway stations and park and ride in the Sääksjärvi and other interchanges on the highway number 3. The short term focus of the development targets is in the Kanta-Häme region and in the Pirkanmaa region in the longer term.

ALKUSANAT

Tämä diplomityö on tehty Liikenneviraston sekä Uudenmaan ja Pirkanmaan ELY-keskuksien tilaamana projektityönä Sito Oy:lle syyskuun 2011 ja toukokuun 2012 välisenä aikana. Työstä julkaistaan myös tiivistetty raportti Liikenneviraston julkaisusarjassa vuoden 2012 aikana.

Haluan kiittää työn tarkastajaa professori Jorma Mäntystä reippaasta ja innostavasta ohjauksesta sekä rakennetun ympäristön tiedekunnan Päivi Javanaista ansiokkaasta ja joustavasta ohjeistuksesta kaikissa diplomityöhön ja valmistumiseen liittyvissä käytännön asioissa. Suuri kiitos kuuluu myös työnantajalleni Sito Oy:lle, joka viimeisen puolen vuoden aikana antoi minulle työrauhan keskittyä käytännössä pelkästään diplomityöhöni. Suurin kiitos työn valmistumisesta kuuluu kuitenkin projektin ohjausryhmälle, johon kuuluivat työn toinen tarkastaja Kari Korpela (pj, Pirkanmaan ELY-keskus), Heli Siimes (Uudenmaan ELY-keskus), Matti Holopainen (Liikennevirasto) sekä Ville-Mikael Tuominen (Sito Oy). Ilman teidän aktiivista panostanne keskustelukumppaneina ja motivaattoreina työ olisi ollut huomattavasti vaikeampi saattaa loppuun.

Lopuksi haluan kiittää kaikkia niitä läheisiä, joita olen tämän kevään aikana rasittanut diplomityöstäni jankuttamisella. Kiitos, että jaksoitte!

Tampereella, 30.5.2012

Antti Haukka

SISÄLLYS

1	Johdanto	8
1.1	Taustaa	8
1.2	Tavoitteet, tutkimusongelmat ja rajaukset	9
1.3	Työn sisältö ja tutkimusmenetelmät.....	11
2	Liityntäpysäköinti	12
2.1	Liityntäpysäköinnistä yleisesti	12
2.2	Liityntäpysäköinnin suunnittelu Suomessa.....	14
2.2.1	Liikennejärjestelmäsuunnittelu osana liikennepolitiikkaa.....	14
2.2.2	Liityntäpysäköinnin rooli liikennejärjestelmäsuunnittelussa.....	15
2.2.3	Yhteistyö liityntäpysäköinnin järjestämisessä.....	16
2.3	Liityntäpysäköinti ulkomailla	18
3	Tampere–Helsinki-joukkoliikennekäytävä	21
3.1	Liikennejärjestelmä	21
3.2	Väestö, työpaikat ja pendelöinti	25
3.3	Joukkoliikenne	32
3.4	Maakuntakaavoitus ja liikennejärjestelmäsuunnittelu	32
4	Liityntäpysäköinnin nykytila liikennekäytävässä	37
4.1	Yleiskatsaus	37
4.2	Liityntäpysäköintijärjestelyt maakunnittain.....	40
4.2.1	Pirkanmaan maakunnan alueet	40
4.2.2	Kanta-Hämeen maakunnan alueet	43
4.2.3	Uudenmaan maakunnan alueet	48
4.3	Matkustajakysely	51
4.3.1	Kyselyn tavoitteet, toteuttaminen ja otos.....	51
4.3.2	Tulosten esittely	53
5	Liikennekäytävän tulevaisuus	63
5.1	Ennustettu väestö- ja maankäyttökehitys	63
5.2	Joukkoliikenteen ja liityntäpysäköinnin kehitysnäkymät	64
5.2.1	Lyhyen aikavälin kehitysnäkymät	64
5.2.2	Pitkän aikavälin kehitysnäkymät	67
6	Vaikutusten arviointi	70
7	Päätelmät ja suositukset	73
	Lähteet.....	78
	Liite 1. Matkustajakyselyn kyselylomake.....	85

KÄSITTEET JA LYHENTEET

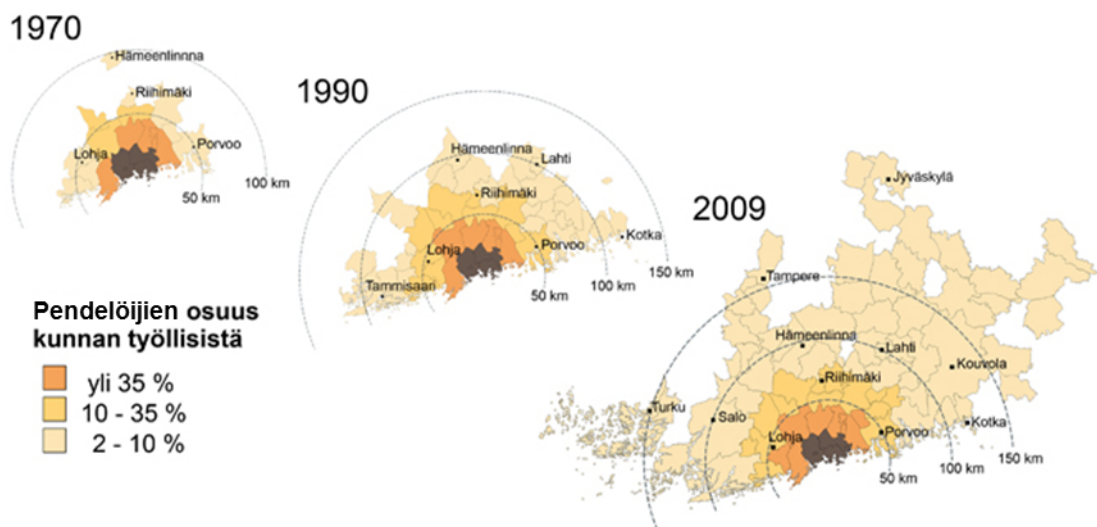
Helsingin seutu	Pääkaupunkiseutua laajempi alue, joka käsittää yhteensä 14 Helsingin vaikutusalueen kuntaa (Helsinki, Espoo, Vantaa, Kauniainen, Järvenpää, Nurmijärvi, Tuusula, Kerava, Mäntsälä, Pornainen, Hyvinkää, Kirkkonummi, Vihti, Sipoo). (Helsingin seutu 2011)
HHT-vyöhyke	Helsinki–Hämeenlinna–Tampere-vyöhyke, eli tämän akselin vaikutusalueen kuntien muodostama alue (tässä työssä sisältää seuraavat 26 kuntaa: Helsinki, Espoo, Kauniainen, Vantaa, Sipoo, Tuusula, Kerava, Järvenpää, Nurmijärvi, Hyvinkää, Mäntsälä, Loppi, Riihimäki, Hausjärvi, Janakkala, Hämeenlinna, Hattula, Akaa, Valkeakoski, Vesilahti, Lempäälä, Kangasala, Nokia, Pirkkala, Tampere, Ylöjärvi). (Halme 2000)
HSL	Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä, joka vastaa Helsingin, Espoon, Kauniaisten, Vantaan, Keravan, Kirkkonummen ja Sipoon joukkoliikenne- ja liikennejärjestelmäsuunnittelusta. (HSL 2011b)
Liityntäliikenne	Millä tahansa kulkumuodolla (esim. kävellen, pyörällä, henkilöautolla tai paikallisella joukkoliikenteellä) tapahtuva siirtyminen matkaketjun alkupisteestä joukkoliikenneasemalle tai -pysäkille.
Liityntäpysäköinti	Henkilöauton tai polkupyörän pysäköinti joukkoliikenneaseman tai -pysäkin yhteydessä olevalle pysäköintialueelle, josta siirrytään joukkoliikenteen matkustajaksi. (HSL 2010)
Liityntäpyöräily	Matkaketju, jossa liityntämatka joukkoliikenteeseen tehdään polkupyörällä.
Matkaketju	Useammalla kuin yhdellä kulkumuodolla tehdyistä matkoista koostuva monen matkan yhdistelmä.
Pendelöinti	Säännöllinen työmatkaliikenne oman asuinkunnan ja työ- sikäyntikunnan välillä, mistä käytetään myös termiä sukku- lointi.

Pääkaupunkiseutu	Helsingin, Espoon, Vantaan ja Kauniaisten muodostama alue.
Saattopysäköinti	Henkilöauton lyhytaikainen pysäköinti joukkoliikenneaseman tai -pysäkin yhteydessä olevalle pysäköintialueelle niissä tapauksissa, joissa joukkoliikennettä käyttävä henkilö saapuu pysäkille tai asemalle toisen henkilön saattamana.
Tampereen kaupunkiseutu	Tampereen, Ylöjärven, Nokian, Pirkkalan, Lempäälän, Vesilahden, Kangasalan ja Oriveden muodostama alue.
YTV	Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta, joka ennen HSL:n syntyä vastasi Helsingin, Espoon, Vantaan ja Kauniaisten seudullisesta kehittämisestä, kuten joukkoliikenteen tilaamisesta.

1 JOHDANTO

1.1 Taustaa

Oman asuinkunnan rajat ylittävän työssäkäynnin eli pendelöinnin merkitys on kasvanut voimakkaasti etenkin Helsingin seudulla viimeisten vuosikymmenten aikana, kuten kuvasta 1.1 nähdään. Syitä tähän ovat työpaikkojen keskittyminen suurimmille kaupunkiseuduille sekä maankäytön, erityisesti asumisen, lisääntyminen kaupunkiseutujen reunoilla ja ulkopuolella. Pendelöinti on luonteeltaan säännöllisesti toistuvaa liikennettä, joten sen vaikutuksesta liikenne keskittyy erityisesti tietyille säteittäisille pääväylille tiettyinä aikoina, mikä johtaa usein väylien ruuhkautumiseen. (Uusi-Rauva 2011) Liikenneverkon ruuhkautuminen lisää matka-aikojen pituutta ja vaikeuttaa matkan keston ennustettavuutta sekä kasvattaa liikenteen päästöjä ja kustannuksia. Nämä ruuhkautumisesta aiheutuvat haitat alentavat liikennejärjestelmän yhteiskuntataloudellista tehokkuutta. (YTV 2007)



Kuva 1.1. Pääkaupunkiseudulle suuntautuvan pendelöinnin kasvu vuodesta 1970 nykypäivään. (HSY 2012a)

Yksi viime aikoina Suomessakin yleistynyt keino tasoittaa pääväylien ruuhkia on lii-
tyntäpysäköinti, jolla tarkoitetaan henkilöauton tai polkupyörän pysäköintiä joukkoliikenneaseman tai -pysäkin yhteydessä olevalle pysäköintialueelle, josta siirrytään joukkoliikenteen matkustajaksi (HSL 2010). Esimerkiksi Saksassa on jo 1960-luvulta lähtien pyritty lii-
tyntäpysäköinnin avulla ohjaamaan henkilöautoilijoita joukkoliikenteen käyttäjiksi, koska se on tehokkaampi liikennemuoto suurille massoille (Lehtonen 1996).

Liityntäpysäköinnin roolia liikennejärjestelmäsuunnittelussa on tutkittu melko kattavasti viime vuosina (mm. Lehtonen 1996; Rahkonen 2008; Uudenmaan liitto et al. 2009; Liikennevirasto 2010a; Uusi-Rauva 2011), mutta tarkastelut ovat rajautuneet lähes yksinomaan pääkaupunkiseudun työssäkäyntialueelle. Tulevaisuuden väestö- ja liikenne-ennusteet kuitenkin osoittavat, että Kanta-Hämeen ja Pirkanmaan maakunnissa kasvua on odotettavissa sekä väestön että liikenteen määrissä. Vaikka näillä alueilla ruuhkaongelmia ei vielä Helsingin seudun mittakaavassa ole, tulevaisuudessa näin tulee olemaan, ellei liikennejärjestelmää kehitetä vastaamaan kasvun aiheuttamia tarpeita. Liikennejärjestelmää täytyy tehostaa, ja siihen liittyen on syytä tarkastella liityntäpysäköintiä.

1.2 Tavoitteet, tutkimusongelmat ja rajaukset

Tämän työn tavoitteena on jatkaa analysointia edellisten tutkimusten pohjalta ja kartoittaa liityntäpysäköinnin nykytilaa Tampere–Helsinki-joukkoliikennekäytävässä, arvioida joukkoliikenteen ja liityntäpysäköinnin tulevaisuuden kehitysnäkymiä tarkastelualueella sekä esittää parannustoimenpiteitä Pirkanmaan ja Kanta-Hämeen alueiden liityntäpysäköinnin järjestelyihin.

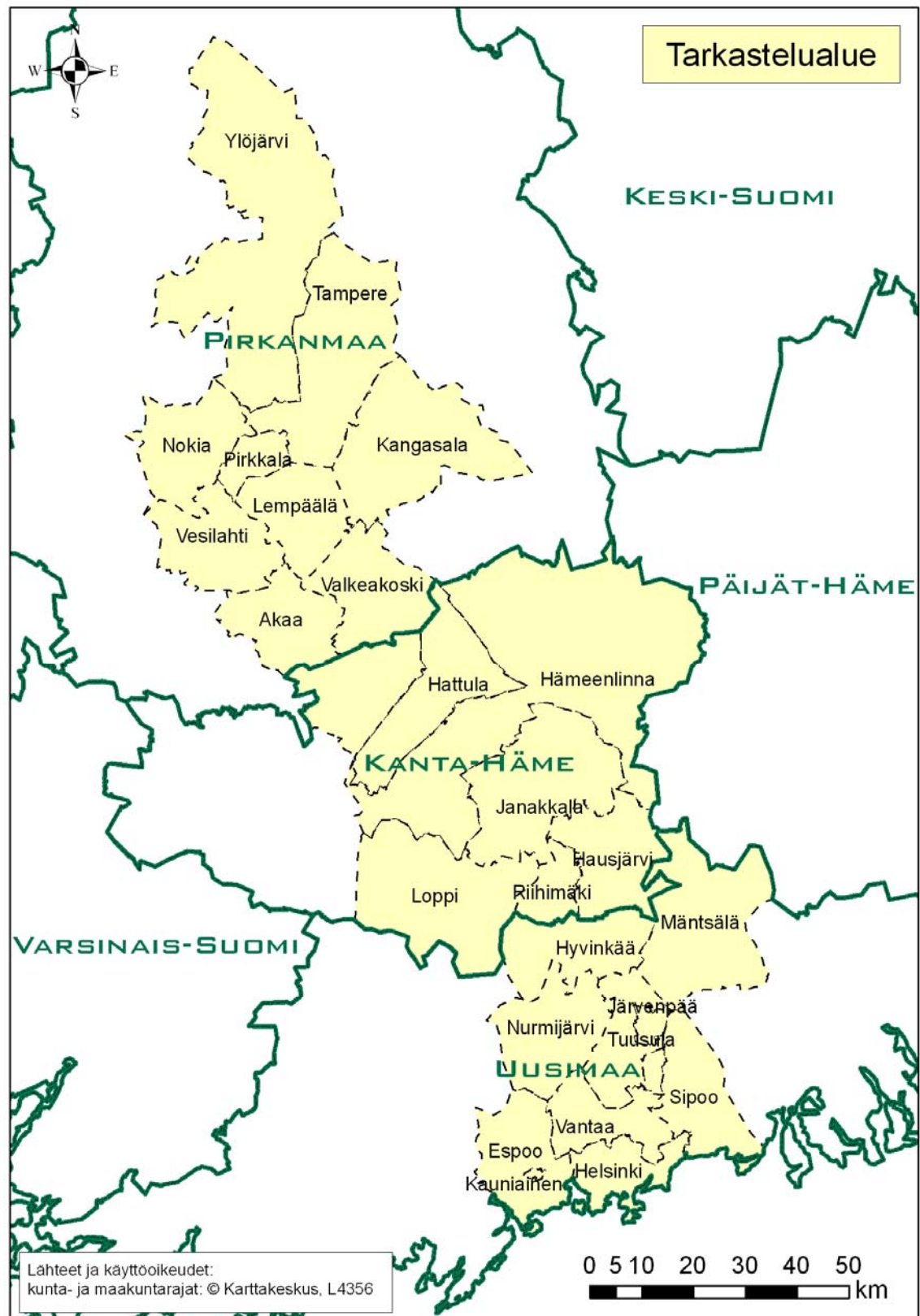
Työn päätutkimusongelma on seuraava:

- *Mikä on liityntäpysäköintijärjestelyiden nykytila Tampereen ja Helsingin välisellä alueella ja millaisin toimenpitein niitä voitaisiin kehittää?*

Vastaus pääongelmaan selvitetään vastaamalla seuraaviin alaongelmiin:

- *Miten liityntäpysäköinti on järjestetty Uudenmaan, Kanta-Hämeen ja Pirkanmaan maakunnissa?*
- *Millaisena liityntäpysäköinnin rooli liikennejärjestelmässä koetaan käyttäjien ja asiantuntijoiden näkökulmasta nyt ja tulevaisuudessa?*
- *Millaisilla toimenpiteillä vastataan tarkastelualueen nykytilan ja kehitysennusteiden asettamiin haasteisiin ja edistetään liityntäpysäköinnin asemaa?*
- *Millaisia vaikutuksia liityntäpysäköinnillä on muuhun liikennejärjestelmään?*

Työn tarkastelualue on nk. Helsinki–Hämeenlinna–Tampere-vyöhyke (HHT-vyöhyke), jolla viitataan tässä tapauksessa yhteensä 26 kuntaan kolmesta eri maakunnasta. Mukaan on otettu ne kunnat, jotka sijaitsevat joko pääradan tai valtatie 3 vaikutusalueella. Myös Valkeakosken linja-autoasema on mukana tarkastelussa sen runsaan pikavuorotarjonnan vuoksi. Työssä painotetaan Pirkanmaan ja Kanta-Hämeen maakuntia siten, että nykytila-analysissä käsitellään koko tarkastelualueita eli myös Uudenmaan alueita, mutta parannustoimenpiteiden osalta keskitytään Pirkanmaan ja Kanta-Hämeen liityntäpysäköintialueisiin. Tarkastelualue on esitetty kartalla kuvassa 1.2.



Kuva 1.2. Tarkastelualueen raja.

1.3 Työn sisältö ja tutkimusmenetelmät

Työ perustuu pääosin paikkatieto- ja rekisterianalyyseihin sekä kirjallisuustutkimukseen. Näiden lisäksi toteutettiin matkustajakyselytutkimus Pirkanmaan ja Kanta-Hämeen liityntäpysäköintialueiden käyttäjille, käytiin havainnoimassa liityntäpysäköintikohteita maastossa sekä haastateltiin asianmukaisia sidosryhmiä, kuten tarkastelualueen kuntia, ELY-keskuksia sekä maakuntien liittoja. Haastatellut asiantuntijat on esitetty työn lähdeluettelossa.

Työ jakautuu johdannon ja päätelmien lisäksi neljään osaan: teoreettiseen tarkasteluun, nykytilakuvaukseen, tulevaisuuden kehitysnäkymiin ja vaikutusten arviointiin. Luku kaksi muodostaa työn teoreettisemman osuuden ja sen tavoitteena on määritellä, mitä liityntäpysäköinti on, sekä analysoida yleisesti liityntäpysäköinnin roolia Suomen liikennejärjestelmässä. Luku perustuu kirjallisuustutkimukseen ja siinä on esitelty liityntäpysäköinnin suunnitteluun liittyviä yleisiä seikkoja niin Suomen käytäntöjen kuin ulkomaisten esimerkkikohteidenkin kautta.

Kolmannen ja neljännen luvun tavoitteena on muodostaa yleiskatsaus Tampere–Helsinki-joukkoliikennekäytävän nykytilanteesta, jotta saataisiin selville, missä on eniten kehitettävää liityntäpysäköinnin kannalta. Kolmannessa luvussa esitellään liikennekäytävää yleisellä tasolla paikkatieto- ja rekisterianalyyseihin perustuen. Luvussa kuvataan alueen liikennejärjestelmää, väestö- ja työpaikkarakennetta ja joukkoliikennetarjontaa sekä luodaan yhteenveto alueen maakuntakaavoitus- ja liikennejärjestelmäsuunnitelmatilanteista. Luvun tavoitteena on selittää, miksi juuri tällä alueella on kysyntää liityntäpysäköinnille. Neljännessä luvussa pureudutaan tarkemmin liityntäpysäköintiin tarkastelualueella. Luvussa muodostetaan kattava kokonaiskuva liityntäpysäköinnin nykytilasta tarkastelualueella siten, että painopiste on Pirkanmaan ja Kanta-Hämeen maakuntien alueella. Nykytilakuvaus perustuu aiempiin selvityksiin, maastohavaintoihin, matkustajakyselyyn sekä asiantuntijahaastatteluihin.

Luvussa viisi arvioidaan Tampere–Helsinki-joukkoliikennekäytävän tulevaisuutta. Luvussa esitellään väestö- ja liikenne-ennusteita sekä arvioidaan, miltä joukkoliikenteen ja liityntäpysäköinnin tilanne tarkastelualueella voisi näyttää lyhyellä ja pitkällä aikavälillä. Arviot perustuvat edellisissä luvuissa esiteltyyn nykytila-analyysiin sekä asiantuntijoiden näkemyksiin.

Kuudennessa luvussa arvioidaan liityntäpysäköinnin vaikutuksia. Luvussa pyritään tuomaan esille, miten liityntäpysäköinti vaikuttaa pääteiden liikennemääriin. Apuna tässä käytetään case-esimerkkiä Lempäälän ja Tampereen välisen liityntäpysäköinnin potentiaalista. Työn lopuksi esitetään päätelmät ja suositukset jatkotoimenpiteiksi luvussa seitsemän.

2 LIITYNTÄPYSÄKÖINTI

2.1 Liityntäpysäköinnistä yleisesti

Liityntäpysäköinnillä tarkoitetaan henkilöauton tai polkupyörän pysäköintiä joukkoliikenneaseman tai -pysäkin yhteydessä olevalle pysäköintialueelle, josta siirrytään joukkoliikenteen matkustajaksi (HSL 2010a). Saattopysäköinnillä tarkoitetaan henkilöauton lyhytaikaista pysäköintiä joukkoliikenneaseman tai -pysäkin yhteydessä olevalle pysäköintialueelle niissä tapauksissa, joissa joukkoliikennettä käyttävä henkilö saapuu pysäkille tai asemalle toisen henkilön saattamana. Saattopysäköinti on siis luonteeltaan liityntäpysäköintiä huomattavasti lyhytkestoisempaa pysäköintiä. Liityntäliikenne on laajempi termi, jolla tarkoitetaan millä tahansa kulkumuodolla (esim. kävellen, pyörällä, henkilöautolla tai paikallisella joukkoliikenteellä) tapahtuvaa siirtymistä matkaketjun alkupisteestä joukkoliikenneasemalle tai -pysäkille.

Henkilöauton liityntäpysäköinnin tavoitteena on, että pysäköinti tapahtuisi mahdollisimman lähellä matkan lähtöpistettä, jolloin henkilöautosuorite kaikkein ruuhkaisimmilla väylillä vähentyisi mahdollisimman paljon. Rautatieasemat sijaitsevat kuitenkin useimmiten taajamien keskustoissa, joten laajamittainen liityntäpysäköinti saattaa rasittaa aseman ympäristön katuverkkoa enemmän kuin mihin se on suunniteltu. Tästä syystä on tärkeää järjestää liityntäpysäköintiä myös pääväylille linja-autopysäkkien yhteyteen. (Tiehallinto 2009) Linja-auton etu juniin nähden on yleensä parempi saavutettavuus, koska pysäkkiverkko on tiheämpi. Tämä mahdollistaa päivittäisen työmatkustamisen myös sieltä, mihin raideliikenneverkko ei ulotu.

Henkilöautojen liityntäpysäköinti tapahtuu yleensä erillisellä, nimenomaan liityntäpysäköintiin tarkoitetulla pysäköintialueella, mutta myös pysäköintialueiden yhteiskäyttö on mahdollista, kuten yhteinen pysäköintialue kaupan asiakaspysäköinnille ja joukkoliikenteen liityntäpysäköinnille. Liityntäpysäköinnin houkuttelevuuteen vaikuttavat pysäköintipaikan sijainti joukkoliikenteen asemaan nähden, joukkoliikenneyhteyksien palvelutaso, pysäköinnin turvallisuus ja vaivattomuus sekä pysäköintipaikkojen saataavuus ja hinta.

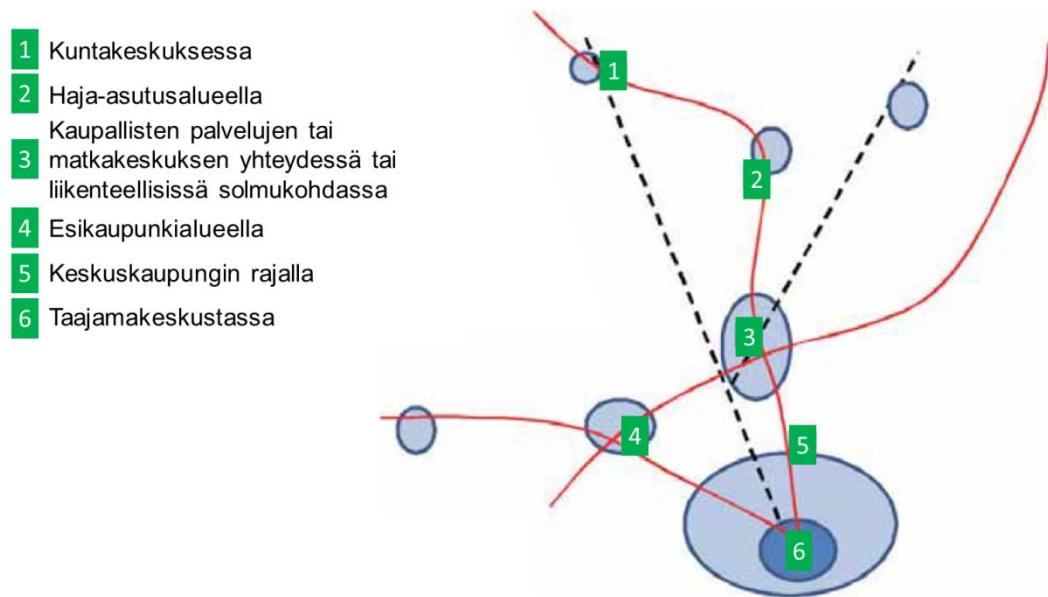
Polkupyörien liityntäpysäköinnin eli liityntäpyöräilyn ja joukkoliikenteen yhteen kytkemisellä voidaan parantaa niiden kilpailukykyä henkilöautoliikenteeseen verrattuna. Joukkoliikenteen vaikutusalueita voidaan laajentaa hyvien pyörätieverkostojen sekä pyörien liityntäpysäköintijärjestelyjen avulla sekä raide- että linja-autoliikenteessä. Muun muassa YTV:n (2008) ja Vesasen (2008) mukaan liityntäpyörämatkan pituus kaupunkialueilla on tyypillisesti alle 3 kilometriä (YTV 2008; Vesanen 2008), joten liityntäpyöräilylle otollisia ympäristöjä ovat tyypillisesti taajamien rautatieasemat, joiden ympäristö on useimmiten tiheästi asutettua ja sen ansiosta potentiaalisia käyttäjiä on

runsaasti. Liityntäpyöräilyllä on kuitenkin suuri rooli myös linja-autoliikenteessä, sillä polkupyörä on yleinen liityntämuoto joukkoliikenteeseen etenkin pientalovaltaisilla asuinalueilla. Pyöräpysäköintialueen käyttöaste riippuu tutkitusti hyvin paljon liityntäpyöräilyjärjestelyjen laadusta, ja laadukkaan tarjonnan on havaittu lisäävän myös kysyntää. Hyvän pyöräpysäköintialueen elementtejä ovat esimerkiksi runkolukitusmahdollisuus, pyöräkatos, valvottu ja turvallinen alue sekä ympäröivän alueen kattava pyörätieverkosto. (YTV 2007)

Liityntäpysäköinti kehitettiin aikanaan lievittämään kasvavien kaupunkikeskusten liikenneruuhkia. Liityntäpysäköintialueet sijoiteltiin ydinkeskustan laitamille hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrelle, jotta ihmiset voisivat kulkea matkan ruuhkaisimman osan sujuvammin etenevällä joukkoliikennevälineellä sen sijaan, että heidän tarvitsisi ajaa omalla autollaan ruuhka-alueelle saakka. (Rahkonen 2008) Liityntäpysäköintiä ei siis pidä ajatella omana kulkumuotonaan vaan joukkoliikennettä täydentävänä kulkumuotona, jolla pyritään hillitsemään henkilöautoliikenteen kasvua ohjaamalla autoilijat joukkoliikenteen käyttäjiksi. Liityntäpysäköinnin ei pidä määrittää koko maankäytön suunnitteluprosessia, vaan sitä pitää suosia etenkin niillä alueilla, jonne ei vähäisen väestömäärän vuoksi ole kustannustehokasta järjestää korkealaatuista joukkoliikennettä. Tällaisilla alueilla liityntäpysäköinnillä voidaan mahdollistaa joukkoliikenteen käyttö osalla matkaa. (Liikennevirasto 2010a)

Liityntäpysäköinti muuttaa ihmisten kulkutapatottumuksia ja sillä pyritään vaikuttamaan ensisijaisesti koko matkan autoileviin, joukkoliikennettä satunnaisesti käyttäviin autoilijoihin. Liityntäpysäköintiä voidaan pitää houkuttelevana vaihtoehtona silloin kun kokonaismatka-aika ja matkan kokonaiskustannukset ovat kilpailukykyiset henkilöautolla suoritettuun matkaan verrattuna. (Rahkonen 2008) Parkhurstin (1995) mukaan liityntäpysäköinti voikin hyvin suunniteltuna tarjota henkilöautoilijalle mahdollisuuden matkustaa stressittömällä tavalla sekä säästöjä pysäköinti- ja polttoainekustannuksissa ja mahdollisesti myös matka-ajassa. Huonosti suunniteltu liityntäpysäköinti voi lisätä henkilöauton käyttöä kaupunkien ulkopuolisilla alueilla ja viedä matkustajia paikallisen joukkoliikenteen tarjoamilta liityntälinjoilta. (Parkhurst 1995)

Liityntäpysäköinnin toteuttamismahdollisuudet ovat eri alueilla hyvin erilaiset. Maapinta-ala on karkeasti ottaen sitä edullisempaa, mitä kauempana keskusta-alueilta ollaan, ja kauempana keskustoista on myös usein enemmän tilaa liityntäpysäköinnin järjestämiseen. Voidaan siis todeta, että liityntäpysäköinnin järjestäminen keskusta-alueiden ulkopuolella mahdollistaa alhaisemmat toteuttamiskustannukset kuin sen järjestäminen keskusta-alueella tai sen reunoilla. (LVM 2007a) Kuvassa 2.1 on esitetty liityntäpysäköintialueiden erilaisia sijoittamisvaihtoehtoja yhdyskuntarakenteessa.



Kuva 2.1. Liityntäpysäköinnin sijoittamisvaihtoehtoja yhdyskuntarakenteeseen. (muokattu lähteestä: HSL 2010)

2.2 Liityntäpysäköinnin suunnittelu Suomessa

2.2.1 Liikennejärjestelmäsuunnittelu osana liikennepolitiikkaa

Liikenne- ja viestintäministeriö (LVM) on linjannut Liikenne 2030 -strategiassaan liikennepolitiikan lähitulevaisuuden tärkeimmiksi haasteiksi ilmastonmuutoksen hillinnän sekä arjen matkojen sujuvuuden ja kuljetusten toimivuuden takaamisen. Strategiassa painotetaan laajamittaista yhteistyötä elinkeino-, alue- ja ympäristöpolitiikan kanssa sekä pitkäjänteistä, joustavaa ja kokonaisvaltaista liikennejärjestelmäsuunnittelua. Sujuvien matkojen ja toimivien kuljetusten takaamisessa korostetaan eri liikkumis- ja kuljetustavoista koostuvien matkaketjujen toimivuutta, missä liityntäpysäköinti on avainasemassa. Joukkoliikenteeseen perustuvasta matkaketjusta pyritään tekemään niin toimiva ja sujuva, että se on aidosti kilpailukykyinen vaihtoehto pelkästään henkilöautolla tehtäville matkoille. Eri toimijoiden yhteistyötä korostetaan esittämällä, että valtion panostusta joukkoliikenteen infrastruktuuriin, kuten muun muassa liityntäpysäköintiin, kasvatetaan sillä edellytyksellä, että myös kunnat lisäävät rahoitustaan. (LVM 2007b)

Nykypäivän trendien mukaisesti myös liikennesuunnittelussa pyritään maksimoimaan saavutetut hyödyt suhteessa rajallisiin resursseihin, joten pääpaino liikennejärjestelmän kehittämisessä on suurien uusinvestointien sijaan liikenteen kysyntään vaikuttamisessa ja nykyisen liikenneverkon käytön tehostamisessa, eli kuvan 2.2 mukaisen neliporrasajattelupyramidin alimmilla tasoilla. Liityntäpysäköinti on yksi keinoista, joilla voidaan saada aikaan tämänkaltaisia edullisia ja kustannustehokkaita ratkaisuja. Liityntäpysäköinti voidaan tapauksesta ja näkökulmasta riippuen sijoittaa jollekin tämän ajattelumallin kolmesta alimmasta tasosta. (Liikennevirasto 2010b)



Kuva 2.2. Liikennejärjestelmäsuunnittelun neliporrasajattelu ja sen keinovalikoima. (muokattu lähteestä: Liikennevirasto 2010b)

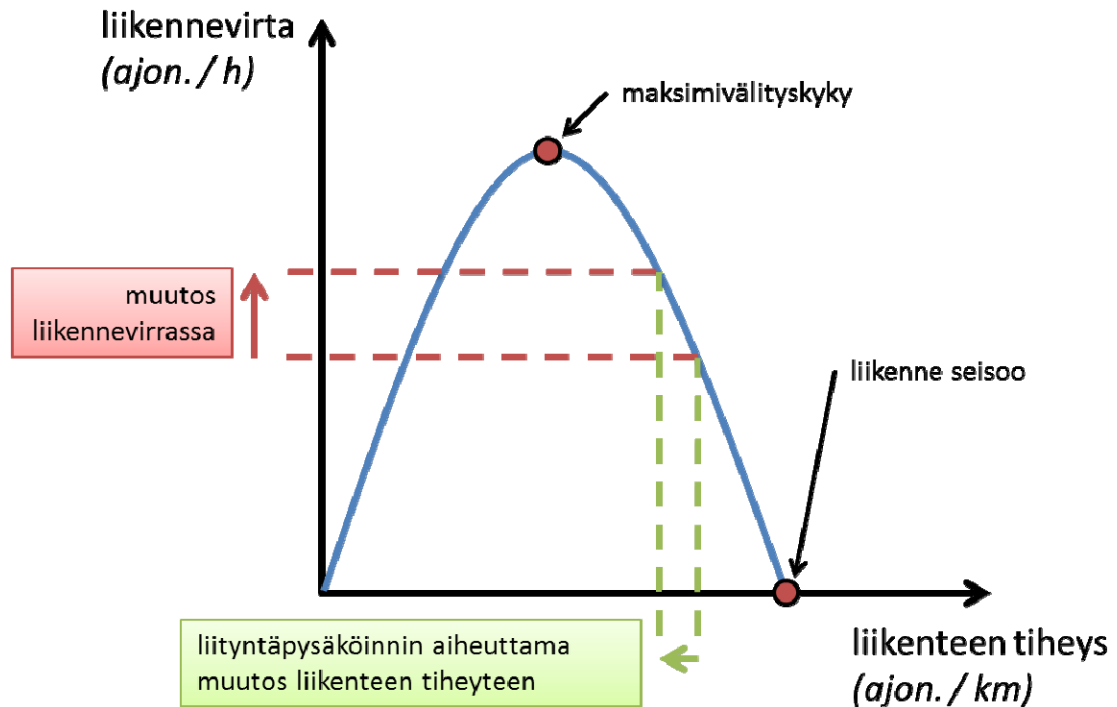
LVM:n linjausten perusteella maakuntien liitot laativat omille maakunnilleen liikennejärjestelmäsuunnitelmat tai liikennestrategiat, joissa otetaan paikalliset näkökohdat huomioon. Suurimmilla kaupunkiseuduilla, kuten Helsingin ja Tampereen seuduilla, laaditaan lisäksi omat seudulliset liikennejärjestelmäsuunnitelmat.

2.2.2 Liityntäpysäköinnin rooli liikennejärjestelmäsuunnittelussa

Liityntäpysäköinnin rooli liikennejärjestelmäsuunnittelussa on korostunut viimeisen vuosikymmenen aikana voimakkaasti. Valtakunnallisena suunnannäyttäjänä on toiminut pääkaupunkiseutu, missä liityntäpysäköinti mainitaan vuoden 1998 pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelmassa (PLJ 1998) muutaman kerran, mutta silloin sen suunnittelu ja ohjelmointi on ollut vielä melko jäsentymätöntä ja heikosti koordinoitua. Seuraavassa suunnitelmassa (PLJ 2002) esitetään laadittavaksi ensimmäinen liityntäpysäköintistrategia, ja siitä eteenpäin liityntäpysäköinti on ollut näkyvästi esillä liikennejärjestelmäsuunnitelmissa ja siihen liittyen on laadittu useita strategioita ja kehittämisohjelmia. Viime vuosina liityntäpysäköinti on mainittu myös muidenkin alueiden, kuten Kanta-Hämeen ja Pirkanmaan ensimmäisissä yhtenäisissä liikennejärjestelmäsuunnitelmissa (Hämeen liitto 2009; Pirkanmaan liitto 2011a). (YTV 1999; YTV 2003a; YTV 2007; HSL 2011a)

Liityntäpysäköinti on hyväksi havaittu keino pääväylien ruuhkien tasoittamiseen. On syytä huomata, että liityntäpysäköinti on vain osa joukkoliikenteen matkaketjua, eikä siten välttämättä vähennä liikenteen kokonaismäärää, vaan muuttaa ihmisten kulkutapatottumuksia (HSL 2010). Voidaan olettaa, että henkilöautoliikenne ainakin asemien ja pysäkkien lähistöllä tulee jopa hiukan kasvamaan. Liityntäpysäköinti on kuitenkin tehokas ruuhkien tasoituskeino, sillä Greenshieldsin liikennevirtamallin (kuva 2.3) mukaisesti absoluuttisesti pienikin vähennys pääväylien ruuhkahuipun liikennemäärissä tuo suuria suhteellisia hyötyjä liikenteen sujuvuuteen, koska ruuhkautuneet väylät ovat jo

ylittäneet maksimivälityskykynsä (Oregon State University et al. 2003). Liikenneviraston arvion mukaan liityntäpysäköinnillä on erityisen suuri vaikutus aamun ruuhkahuipujen tasoittamisessa. Uudenmaan alueelta Helsingin kantakaupunkiin suuntautuvien liityntämatkojen määrän on arvioitu vastaavan 2000–3000 henkilöauton tuntiliikennemäärää, eli yhden 2+2-kaistaisen väylän välityskykyä. (Liikennevirasto 2010a)



Kuva 2.3. Liityntäpysäköinnin ruuhkia vähentävä vaikutus Greenshieldsin liikennevirramallin mukaisesti tilanteessa, jossa liikenteen maksimivälityskyky on ylitetty. (muokattu lähteestä: Oregon State University et al. 2003)

Liityntäpysäköinnin rooli liikennejärjestelmässä voi olla karkeasti ottaen kahdenlainen riippuen pysäköintialueen koosta. Pienet liityntäpysäköintialueet, kuten valtateiden varressa olevien linja-autopysäkkien yhteyteen toteutetut ratkaisut, eivät aiheuta vielä riittävän suuria muutoksia kulkutapaosuuksiin, jotta ne vähentäisivät oleellisesti ruuhkia. Ne ovat enemmänkin joukkoliikenteen palvelutasoa nostavia toimenpiteitä. Aidosti ruuhkia vähentävä vaikutus saavutetaan suurilla, useimmiten raskaan raideliikenteen yhteyteen sijoitetuilla liityntäpysäköintialueilla. Näiden alueiden avulla saadaan riittävän suuri määrä henkilöautoilijoita siirrettyä joukkoliikenteen käyttäjiksi, jolloin keskustaan suuntautuvien säteittäisväylien huipputunnin liikennemäärä pienenee ja ruuhkautuminen vähenee. (Asiantuntijahaastattelut 2012)

2.2.3 Yhteistyö liityntäpysäköinnin järjestämisessä

Liityntäpysäköintiä suunnitellaan useimmiten monen eri toimijan yhteistyönä. Helsingin seudulla liityntäpysäköintiä edistävässä roolissa on toiminut Pääkaupunkiseudun yhteis-

työvaltuuskunnan (YTV) johtama liityntäpysäköintityöryhmä, jonka tehtävänä on ollut laatia toteuttamissuosituksia ja kehittämisstrategioita. Käytännön toteutus- ja ylläpito-kustannusten jako on tapahtunut tapauskohtaisesti, missä yhteisten pelisääntöjen puute on ollut ongelmana. Myös asemakiinteistöjen vaihtelevat omistussuhteet ovat tuottaneet ongelmia, jos itse asemarakennuksen omistaa esimerkiksi VR-Yhtymä Oy ja asemalle johtavista katuyhteyksistä vastaa kunta. Asiaa vaikeuttaa myös se, että kuntarajat ylittävää liityntäpysäköintiä tapahtuu paljon, jolloin järjestelystä aiheutuvat hyödyt ja kustannukset saattavat kohdistua eri kunnille. (Liikennevirasto 2010a)

Suomen kuntaliitto (2010) on laatinut yhdessä Liikenneviraston kanssa periaatteet kunnan ja valtion välisestä kustannusjaosta maantien pidossa. Periaatteet ovat suuntaa antavia, ja niissä käsitellään liityntäpysäköinnin kustannusvastuita seuraavasti:

- Asemakaava-alueen ulkopuolella maanteiden liityntäpysäköintijärjestelyjen toteuttamisesta ja kunnossapidosta vastaa valtio.
- Asemakaava-alueella maanteiden liityntäpysäköintijärjestelyjen tilatarpeet ja sijoittaminen ratkaistaan kaavassa. Pysäköintialueen rakentamisen ja kunnossapidon kustannukset jaetaan tapauskohtaisesti ottaen huomioon eri osapuolten käyttöosuudet.
- Kadun ja maantien risteämiskohtaan yhteishankkeena toteutettavan liityntäpysäköinnin toteuttamiskustannukset jaetaan pääsääntöisesti puoliksi kunnan ja valtion kesken. Pelkästään maantien joukkoliikenteen palveluja varten liikennealueelle rakennettavan liityntäpysäköinnin toteuttamisesta vastaa valtio. Liityntäpysäköintialueen kunnossapitokustannusvastuu jaetaan rakentamiskustannusten suhteessa, jollei ole tarpeen toisin sopia. (Suomen kuntaliitto 2010)

Uudenmaan ELY-keskuksen alueella liityntäpysäköintiä on toteutettu sekä kokonaan valtion tai kunnan rahoittamana että 50–50-periaatteella, jossa kumpikin osapuoli maksaa puolet. Jälkimmäinen kustannusjakomalli on ollut yleisin, ja kokonaan valtion kustantamia ovat olleet ainoastaan suurten hankkeiden yhteydessä toteutetut kohteet valtateiden varsilla. (Asiantuntijahaastattelut 2012)

Liikenneviraston (2010a) ja Uusi-Rauvan (2011) esitysten mukaan liityntäpysäköinnin suunnittelu tullaan jatkossa kytkemään entistä tiukemmin osaksi liikennejärjestelmäsuunnittelua ja eri osapuolten välistä yhteistyötä tullaan tehostamaan. Hierarkia toimii niin, että Liikenneviraston tehtävä on valvoa LVM:n liikennepolitiikan toteutumista sekä toimia rautateiden osalta väylänpitäjänä. Maakuntien liitot ovat avainroolissa liikennejärjestelmäsuunnitelmien laatimisessa lukuun ottamatta Helsingin seutua, missä liikennejärjestelmäsuunnitelmasta vastaa poikkeuksellisesti seudullinen suunnitteluelin Helsingin Seudun Liikenne (HSL). Nämä toimijat vastaavat siis myös liityntäpysäköinnin strategisesta suunnittelusta, kehittämisen koordinoinnista sekä laajamittaisemmista kokonaisuuksista, kuten liityntäpysäköinnin informaatiojärjestelmistä. ELY-keskukset vastaavat maanteiden ylläpidosta ja kunnat kaduista sekä kaavoituksesta. Näiden väylänpitäjien vastuulle kuuluvat kaikki väylien käyttäjien tarpeet, joten niiden on luontevaa vastata ensisijaisesti myös liityntäpysäköinnin toteuttamisesta ja kunnossapidosta.

Joukkoliikenteen operaattoreista VR on joissain tapauksissa osallistunut omistamiensa asemien liityntäpysäköinnin järjestämiseen. (Liikennevirasto 2010a; Uusi-Rauva 2011)

Jos liikennejärjestelmäsuunnittelua halutaan tehostaa neliporrasajattelun mukaisesti, liityntäpysäköinti tulee ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa ja kaavoituksessa jo varhaisessa vaiheessa. Nykytilanteessa etenkin liityntäpyöräilyn suunnittelu aloitetaan valitettavan usein vasta siinä vaiheessa, kun kysyntä ilmenee epävirallisille alueille jätettyjen pyörien muodossa. Tällöin pyöräpysäköintiä ei välttämättä enää pystytä sijoittamaan optimaaliselle paikalle (Vesanen 2008).

Taajamissa ja keskusta-alueilla on tarpeen tehdä tarvittavat aluevaraukset jo yleis- ja asemakaavoihin, jolloin päästään optimiratkaisuihin myös liityntäpysäköinnin osalta. Keskeisten asemanseutujen arvokkailla mailla on syytä harkita myös maanpäällisiä tai maanalaisia pysäköintilaitoksia laajojen pysäköintikenttien sijaan, jotta maankäytöstä saadaan tehokasta. Yleiskaavojen ulkopuolisilla alueilla, kuten valtateiden eritasoliittymien pikavuoropysäkeillä, liityntäpysäköintialueet voidaan merkitä myös maakuntakaavaan, kuten Uudenmaan 2.vaihemaakuntakaavan ehdotuksessa on tehty (Uudenmaan liitto 2012). (Liikennevirasto 2010a)

2.3 Liityntäpysäköinti ulkomailta

Liityntäpysäköintiä on kehitetty muun muassa Saksassa jo 1960-luvulta. Saksassa ja useimmissa muissa maissa liityntäpysäköintiä kehitetään Suomen tapaan joukkoliikennejärjestelmän alajärjestelmänä, eli siten, että liityntäpysäköintialueet sijoitetaan lähijuna- tai metroliikenteen asemien yhteyteen. Lehtosen (1996) esittelemissä saksalaisissa tutkimuksissa on selvitetty, miten liityntäpysäköintialueen ja keskustan välinen etäisyys vaikuttaa pysäköintialueen käyttöasteeseen. Tutkimukset osoittavat, että käyttöaste kasvaa tiettyyn pisteeseen asti keskustasta pois päin liikuttaessa. Esimerkiksi Münchenissä liityntäpysäköintimatkojen suhteellinen osuus kaikista pendelöintimatkoihin on suurimmillaan, kun liityntäpysäköintialueen ja keskustan välinen etäisyys on noin 30 kilometriä. Myös liityntäpysäköintialueiden kansantaloudellisten hyötykustannussuhteiden riippuvuutta laitosten sijaintiin nähden on tutkittu. Tutkimuksissa on todettu, että alueiden hyötykustannussuhde jää negatiiviseksi, kun niiden sijainti keskustasta jää alle kuuden kilometrin. Hyötysuhde on korkeimmillaan, kun keskustan ja liityntäpysäköintialueen välinen etäisyys on yli 30 kilometriä. (Lehtonen 1996)

Itävallassa liityntäpysäköinti on Suomen ja Saksan tapaan osa joukkoliikennejärjestelmää. Pysäköintialueet on keskitetty suuriin laitoksiin metroliikenteen päätepysäkkien sekä lähijunaliikenteen asemien yhteyteen. Esimerkiksi Wienin järjestelmä koostuu kymmenestä eri laitoksesta, joissa on yhteensä yli 8 000 henkilöautojen maksullista liityntäpysäköintipaikkaa. Wienin liityntäpysäköintialueet sekä metro- ja lähijunaliikenne on esitetty kuvassa 2.4. (Wien 2012)



Kuva 2.4. Wienin kaupungin metro- ja lähijunaliikenne sekä liityntäpysäköintialueet kartalla. (Wien 2012)

Englannissa liityntäpysäköintiä on kehitetty 1970-luvulta lähtien omana järjestelmään siten, että liityntäpysäköintialueet ovat suuria pysäköintilaitoksia kaupungin laidalla, mistä ainoastaan liityntäpysäköintiä palvelevat linja-autot kuljettavat matkustajat nopeasti keskustoihin. Oxfordin kaupungissa on yksi Englannin suurimmista liityntäpysäköintijärjestelmistä. Järjestelmä koostuu viidestä liityntäpysäköintialueesta, joissa on yhteensä vajaa 5 000 autopaikkaa, ja jotka sijaitsevat kaupungin laidalla kehäteiden varsilla. Pysäköintialueilta on järjestetty korkealuokkaiset linja-autoyhteydet keskustan suuntaan. Osa pysäköintialueista on ilmaisia ja osa maksullisia, ja linja-autoihin on tarjolla erilaisia lippuvaihtoehtoja kertalipuista kausilippuihin. Kuvassa 2.5 on esitetty Oxfordin liityntäpysäköintialueet kartalla sekä esimerkki Pear Treen liityntäpysäköintialueen linja-autotarjonnasta. (Oxford 2012)

3 TAMPERE–HELSINKI- JOUKKOLIIKENNEKÄYTÄVÄ

3.1 Liikennejärjestelmä

1500-luvulle saakka Suomen tärkein taloudellinen ja liikenteellinen akseli oli Turun ja Viipurin välinen yhteys. Helsingin perustamisen ja kasvamisen myötä valtakunnan tärkein akseli kääntyi kuitenkin hiljalleen pohjois–etelä-suuntaiseksi. Hämeenlinna oli ollut keskeinen paikka jo koulutus- ja hallintokaupunkina sekä Turun ja Viipurin reitin välitappina ja sen merkitys kasvoi entisestään, kun Suomen ensimmäinen rautatie valmistui Helsingin ja Hämeenlinna välille vuonna 1862. Hämeenlinnan valtakunnallinen merkitys kuitenkin vaimeni teollisen vallankumouksen myötä. Tärkeät kaupan ja liikenteen solmukohdat muodostuivat muualle, kuten Tampereelle, Riihimäelle ja Toijalaan.

Tampereen merkitys valtakunnallisena teollisuuden keskittymänä alkoi kasvaa 1840-luvulla ja kasvun myötä Helsinki–Hämeenlinna-rautatietä jatkettiin Tampereelle saakka vuonna 1876. Rautateiden myötä liikennejärjestelmä saavutti niin merkittävän yhteiskunnallisen aseman, että se alkoi jo vaikuttaa alueiden taloudelliseen kehitykseen ja yhdyskuntarakenteeseen ohjaavasti. Tampereen kasvu valtakunnan toiseksi keskittymäksi sekä valtion panostus HHT-vyöhykkeen liikennejärjestelmään on johtanut siihen, että Helsingin ja Tampereen välisestä alueesta on kasvanut nykyisen kaltainen nauhataajama. (Nenonen 2000)

HHT-vyöhyke on nykyisen Suomen keskeisin alue lähes kaikilla kansantalouden mittareilla mitattuna. Vyöhykettä voidaan pitää myös liikennejärjestelmänsä suhteen Suomen mittakaavassa ainutlaatuisena, koska alueen päätepisteinä ovat maamme kaksi suurinta ja nopeimmin kasvavaa kaupunkiseutua yhdistettynä maamme tehokkaimmilla liikenneyhteyksillä. Alueen liikenteellisen rungon muodostavat valtatie 3 (Helsinki–Tampere–Vaasa) sekä päärata (Helsinki–Tampere–Seinäjoki–Oulu).

Pääradan ja valtatie 3 linjaukset eroavat Tampereen ja Helsingin välillä maantieteellisesti jonkin verran toisistaan. Tampereen ja Hyvinkään välillä päärata kulkee hyvin lähellä valtatieä siten, että Hattulasta pohjoiseen rata kulkee tien länsipuolella ja Hattulasta etelään tien itäpuolella. Hyvinkäältä etelään mentäessä pääradan ja valtatie 3 linjaukset eroavat maantieteellisesti huomattavasti. Tie kulkee Nurmijärven kunnan läpi, kun rata vastaavasti kaartaa selkeästi idempää Järvenpään ja Keravan kautta Vantaalle ja Helsinkiin. Tarkastelualueen eteläosissa radan ja tien vaikutusalueet eroavat siis toisistaan merkittävästi. Tarkastelualueen valtatie- ja rataverkosto on esitetty kartalla kuvassa 3.1.



Kuva 3.1. Valtatiet ja rautatiet tarkastelualueella.

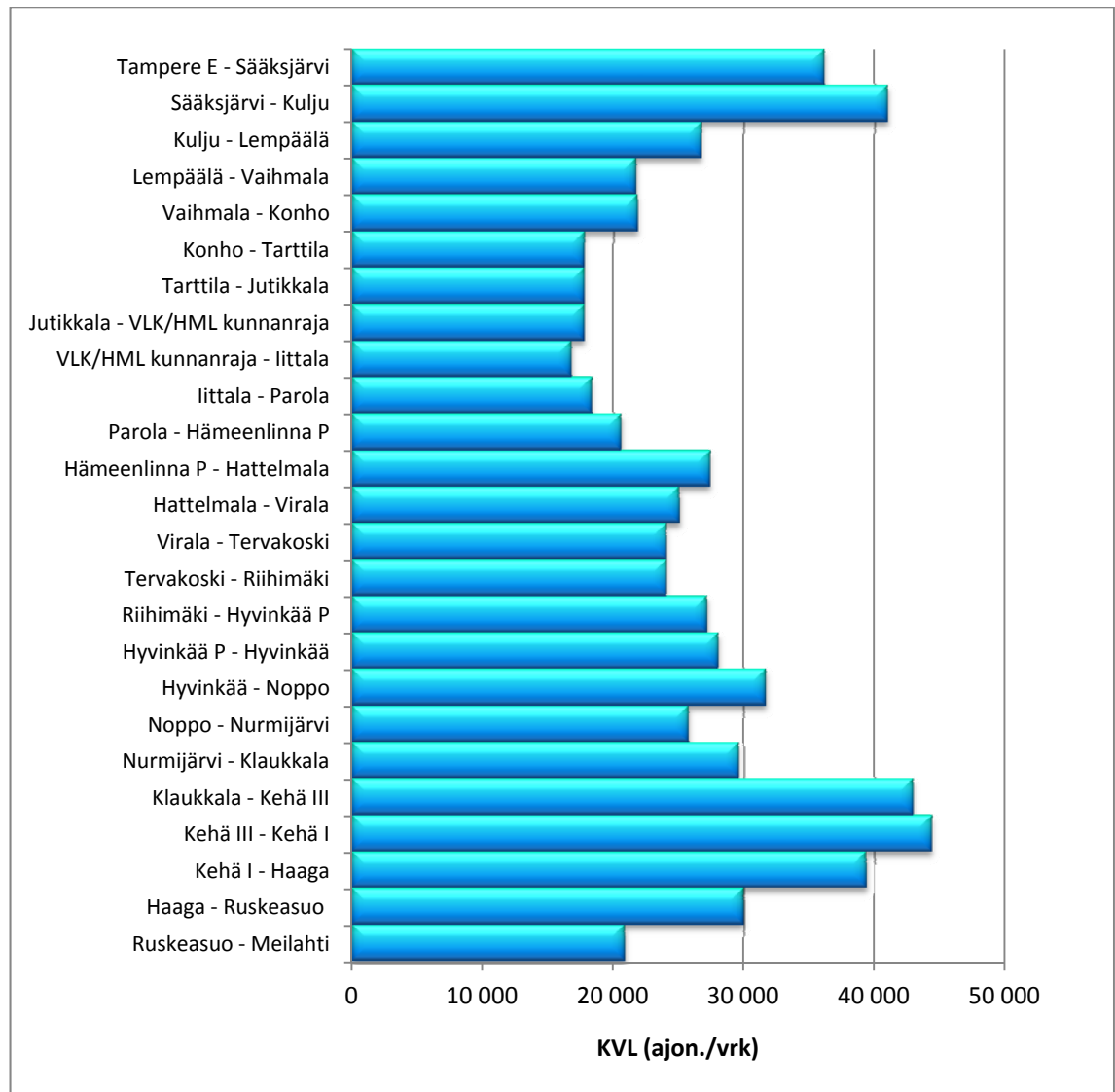
Tie- ja ratalinjausten ero Hyvinkään eteläpuolella johtuu siitä, että kun valtatieverkostoa aikanaan 1930-luvulla alettiin suunnitella, maanteitä ja rautateitä ei haluttu sijoittaa lähelle toisiaan, etteivät ne kilpailisi keskenään samoista käyttäjistä. Aluksi valta-

tie 3 haluttiin linjata Helsingistä Lopen kautta Hämeenlinnaan, jotta se kulkisi mahdollisimman kaukana rautatiestä. Tästä ideasta kuitenkin luovuttiin, koska tien haluttiin kulkevan Hyvinkään ja Riihimäen tärkeiden keskusten kautta. Vuoden 1913 matkailijayhdistyksen tiekartassa (kuva 3.2) esiintyy vielä kaksi eriävää maantielinjausta Helsingin ja Hämeenlinnan välillä, joiden välistä nykyinen valtatie 3 lopulta linjattiin. (Nenonen 2000)



Kuva 3.2. Maantiekartta vuodelta 1913, jolloin valtatiellä 3 ei ollut vielä yhtä, selkeää linjausta Hämeenlinnan ja Helsingin välillä. (Nenonen 2000)

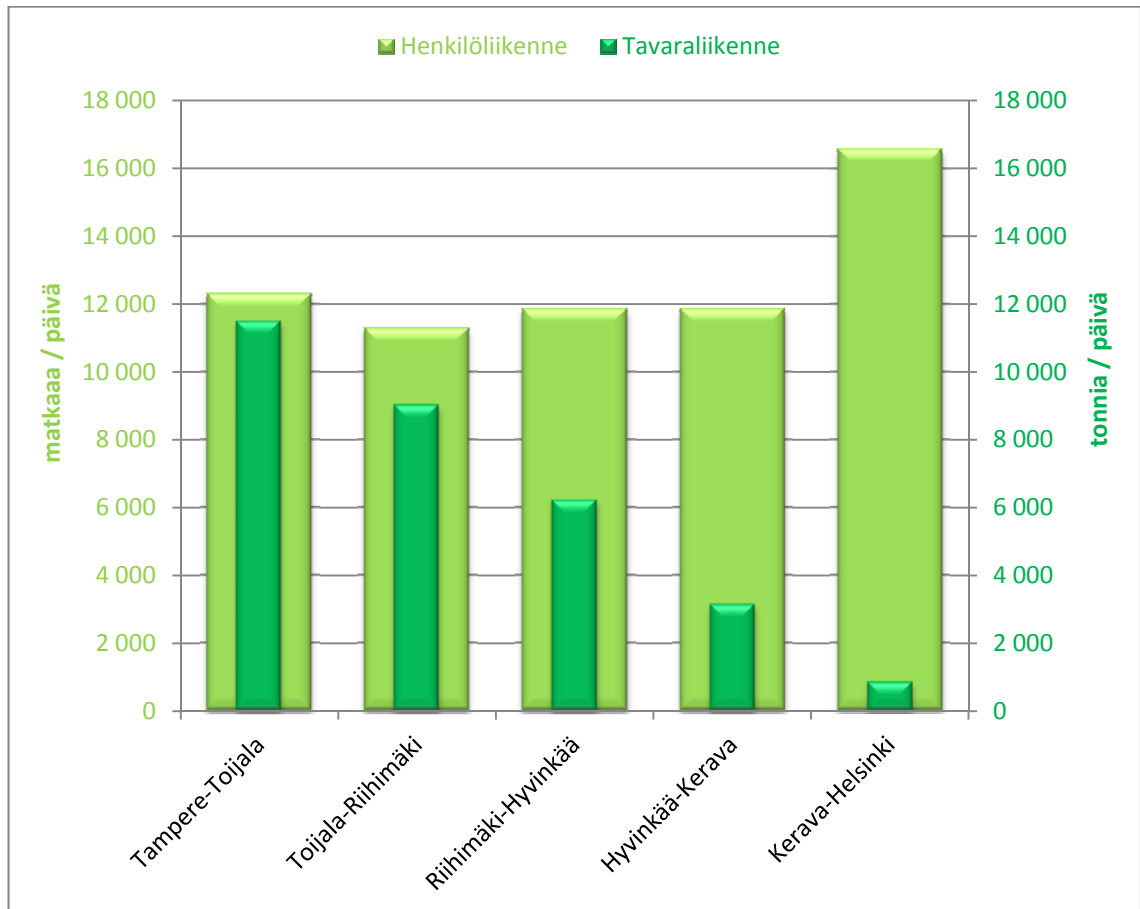
Valtatien 3 Vantaan ja Ylöjärven välinen osuus on Suomen pisin yhtenäinen moottoritiejakso, jolla kulkee tieosuudesta riippuen 15 000–45 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Tien vilkkaimmat osuudet löytyvät Helsingin ja Tampereen kehäteiden seuduilta, missä liikennemäärät ovat noin 40 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Muilla tieosilla vastaavat lukemat ovat 15 000–30 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Liikennemäärät on esitetty tieosittain kuvassa 3.3. (Liikennevirasto 2012b)



Kuva 3.3. Keskimääräiset vuorokausiliikennemäärät (KVL) valtatiellä 3 välillä Tampere–Helsinki. (Liikennevirasto 2012b)

Päärata Helsingistä Tampereelle on liikennemääriltään valtakunnan vilkkain rataosuus. Tampereen rooli liikenteen solmukohtana korostuu raideliikenteessä, koska Porin, Seinäjoen ja Jyväskylän suuntien liikennevirrat yhdistyvät etelään mentäessä Tampereen kaupunkiseudulta lähtöisin olevaan liikennevirtaan. Helsingin ja Tampereen välillä tehdään rataosuudesta riippuen 11 000–17 000 henkilöliikenteen matkaa (ei sisällä pääkaupunkiseudun lähiliikennettä) sekä kuljetetaan 1 000–11 000 tonnia tavaraa päivittäin. Helsinki–Kerava-väli on henkilöliikenteen osalta vilkkain mutta tavaraliikenteen osalta yhteysvälin selvästi hiljaisin osuus. Keravan ja Tampereen välillä henkilöliikenteen matkustajamäärä pysyy jotakuinkin samana, mutta tavaraliikenteessä on merkittäviä eroja. Eniten tavaraa liikkuu Tampereen ja Toijalan välillä, missä tavaramäärät ovat yli kymmenkertaisia Helsinki–Kerava-väliin verrattuna. Helsinki–Tampere-radan lii-

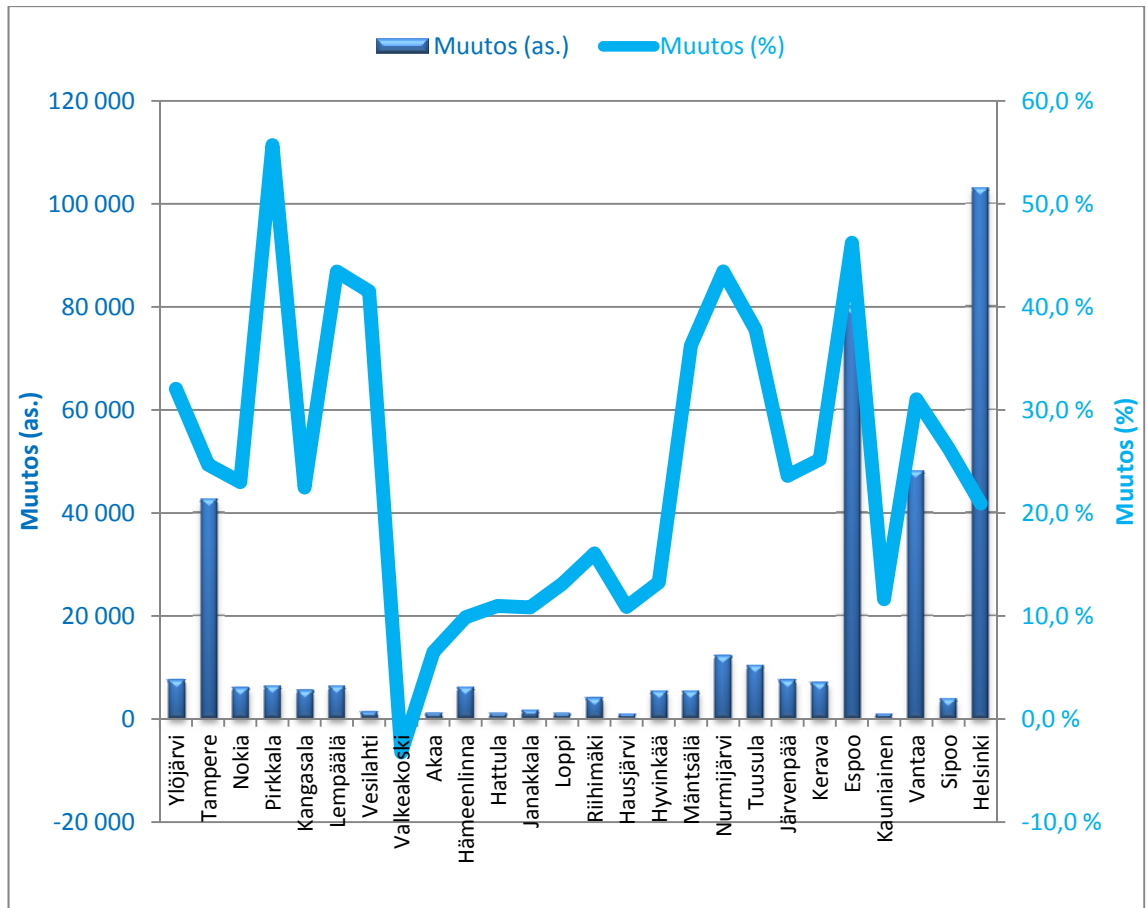
kennesuoritteet on esitetty graafisesti kuvassa 3.4. (Liikennevirasto 2011; Liikennevirasto 2012a)



Kuva 3.4. Helsinki–Tampere-radon henkilö- ja tavaraliikenteen liikennesuoritteet, yksikkönä matkojen/tonnien määrä päivässä. (Liikennevirasto 2011)

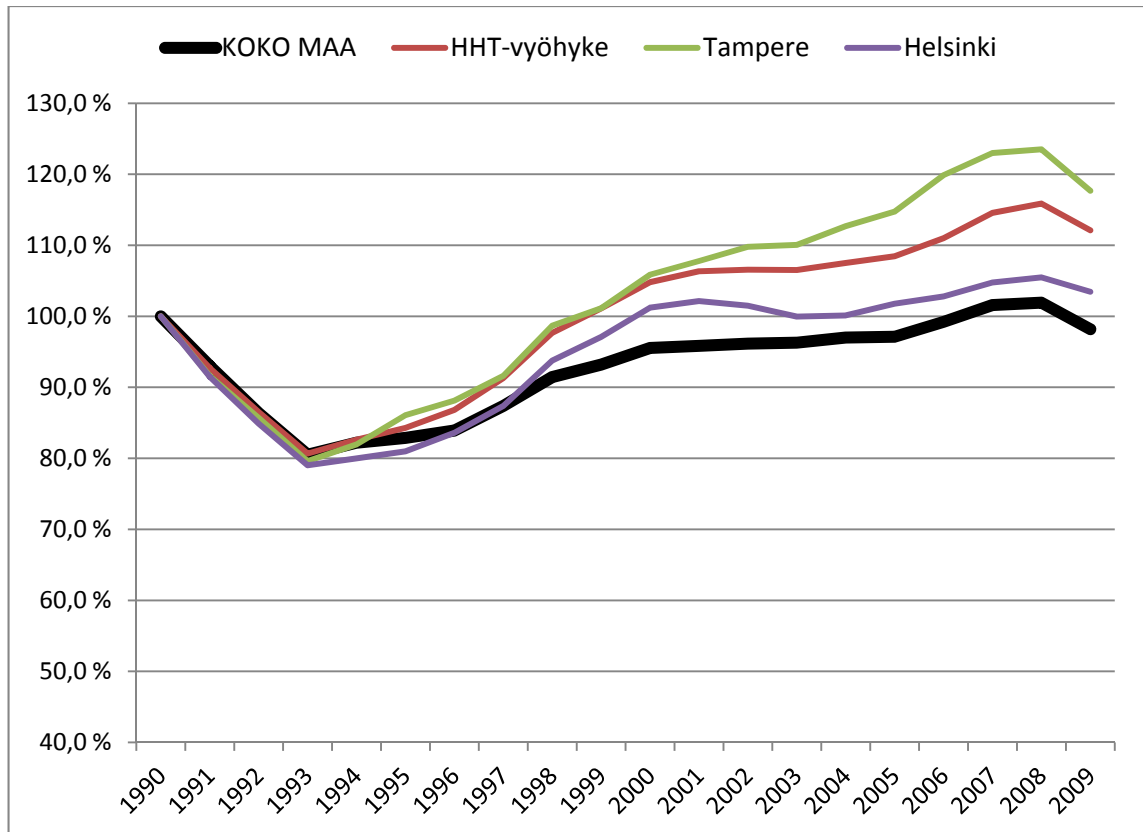
3.2 Väestö, työpaikat ja pendelöinti

Koko Suomen väestöstä kolmannes eli noin 1,8 miljoonaa ihmistä asuu HHT-vyöhykkeellä. Vielä vuonna 1990 vastaava osuus oli noin 29 %, mutta sen jälkeen kaupungistuminen ja väestön keskittyminen erityisesti tälle alueelle on ollut erittäin voimakasta. Vuosien 1990–2011 absoluuttinen väestönkasvun määrä pelkästään HHT-vyöhykkeellä on lähes yhtä suuri kuin koko Suomen väestönkasvu yhteensä. Muita valtakunnan tasolla vahvoja kasvuseutuja ovat olleet Oulun sekä Jyväskylän seudut. Kuten kuvasta 3.5 nähdään, väestömäärät ovat kasvaneet Valkeakoskea lukuun ottamatta kaikissa HHT-vyöhykkeen kunnissa kyseisellä ajanjaksolla. Suhteellinen kasvu on korkeimmillaan Pirkkalan kunnassa, jossa asukasmäärä on kasvanut jopa yli 50 %. HHT-vyöhykkeen kasvusta noin 80 % on suuntautunut pääkaupunkiseudulle ja Tampereen kaupunkiseudulle. (Tilastokeskus 2012a)



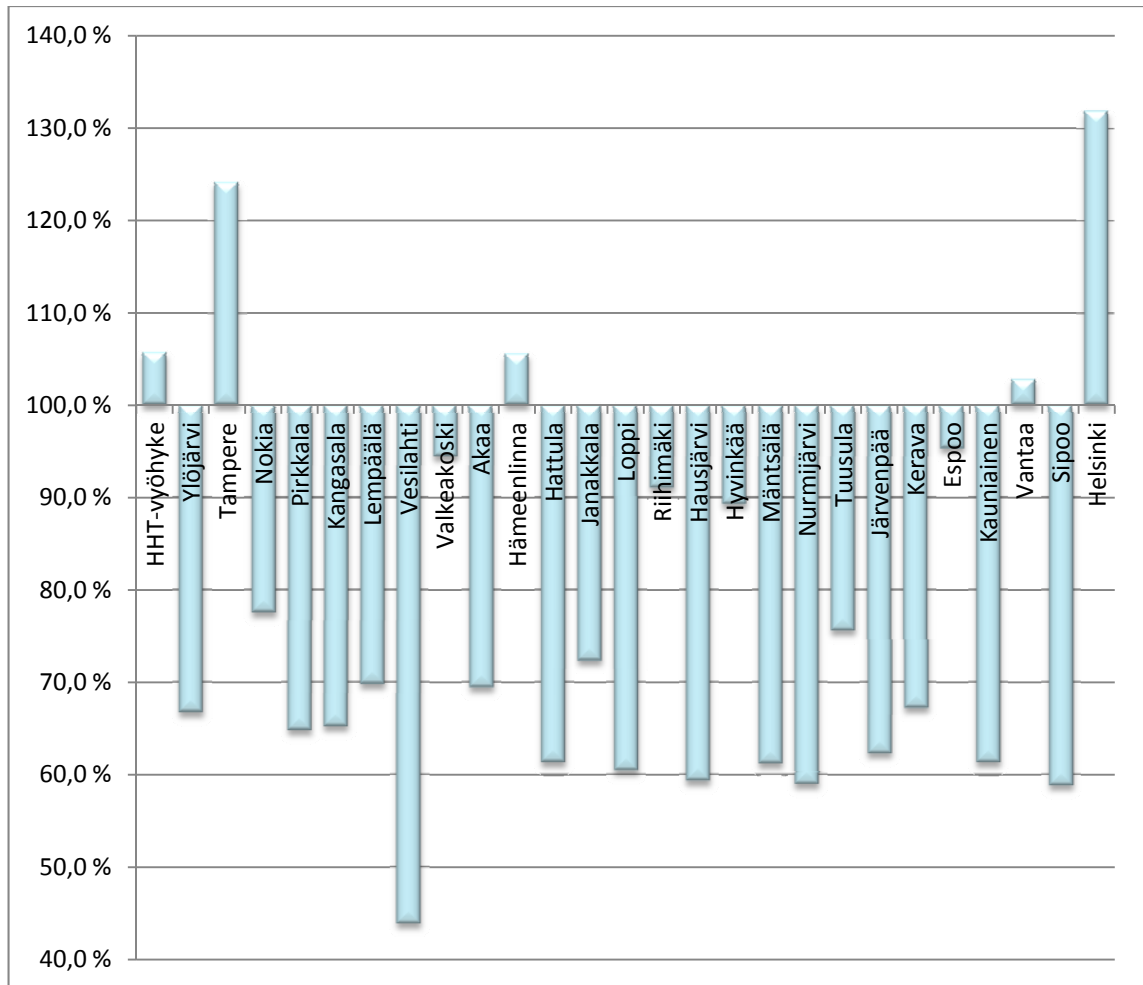
Kuva 3.5. Väestömäärien kehitys tarkastelualueella vuosina 1990–2011, absoluuttinen kehitys kuvattuna pylväin ja suhteellinen kehitys viivalla. (Tilastokeskus 2012a)

HHT-vyöhykkeellä sijaitseva vuonna 2009 yhteensä vajaa 900 000 työpaikkaa, mikä on 39 % koko maan työpaikoista. Työpaikkojen keskittyminen viimeisen 20 vuoden aikana erityisesti juuri tälle alueelle on ollut vielä asukasmäärien keskittymistäkin voimakkaampaa. Samaan aikaan kuin koko Suomen työpaikkojen määrä oli vuonna 2009 laskenut vuoden 1990 tasosta reilulla 40 000 työpaikalla, HHT-vyöhykkeellä työpaikkoja oli tullut noin 100 000 lisää. Lisäys oli siis yli kaksi kertaa valtakunnallisen vähenemän suuruinen. Kuvassa 3.6 on esitetty koko maan, HHT-vyöhykkeen, Helsingin ja Tampereen työpaikkamäärien suhteellinen kehitys vuoteen 1990 verrattuna. Kuvasta voidaan todeta, että niin Helsingin, Tampereen kuin koko HHT-vyöhykkeen työpaikkamäärät ovat kasvaneet 1990-luvun alun laman jälkeen huomattavasti muuta maata nopeammin. (Tilastokeskus 2012b)



Kuva 3.6. Työpaikkamäärien suhteellinen kehitys Tampereella, Helsingissä ja HHT-vyöhykkeellä verrattuna koko maan kehitykseen vuosina 1990–2009, indeksi 1990=100. (Tilastokeskus 2012b)

Liityntäpysäköinnin kannalta tärkeä mittari on myös kuntien työpaikkaomavaraisuus, eli kunnassa sijaitsevien työpaikkojen määrä jaettuna kunnan työllisten määrällä. 100 %:n työpaikkaomavaraisuus tarkoittaa siis, että kunnassa on tasan saman verran työllisiä kuin työpaikkoja. Tämä ei tarkoita, että kaikki kunnan asukkaat välttämättä työskentelisivät oman kunnan alueella, vaan pendelöintiä voi tapahtua, mutta siten, että sitä tapahtuu yhtä paljon ulos- kuin sisäänpäin. Yli 100 %:n lukemat kertovat, että kunnassa käy töissä enemmän ulkopaikkakuntalaisia kuin kunnan asukkaat käyvät töissä oman kunnan ulkopuolella. Tästä luvusta voidaan siis karkeasti päätellä, mistä kunnista mahdollisesti pendelöidään ulos ja mihin pendelöidään sisään. Kuvassa 3.7 on esitetty pylväsdiagrammin muodossa HHT-vyöhykkeen kuntien työpaikkaomavaraisuutta kuvaavat prosenttiluvut.



Kuva 3.7. Työpaikkaomavaraisuus tarkastelualueella vuonna 2009. 100 % työpaikkaomavaraisuus vastaa tilannetta, jossa kunnassa on saman verran työpaikkoja ja työllisiä. (Tilastokeskus 2012b; Tilastokeskus 2012c)

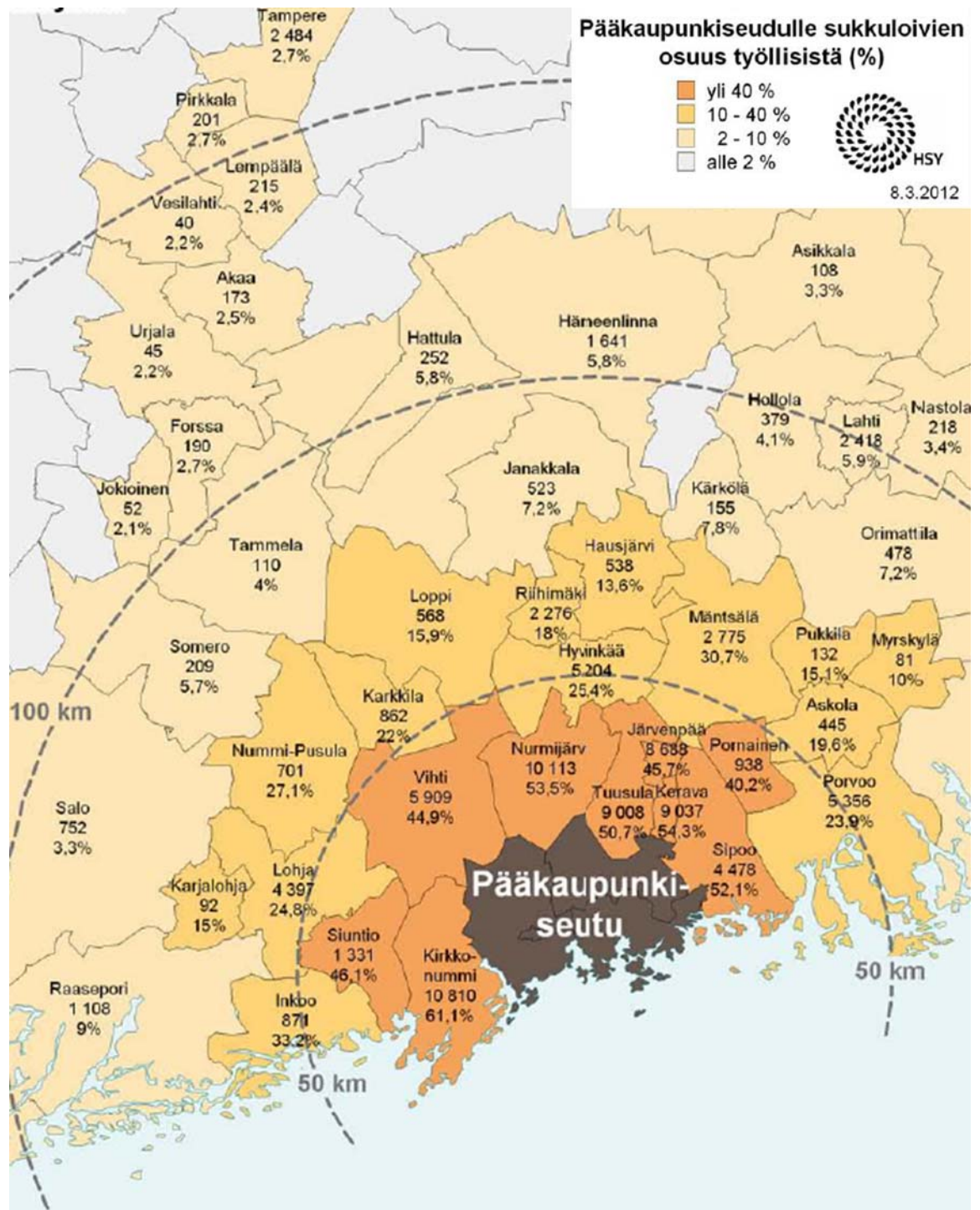
Selkeästi omavaraisimmat ja siten luontevimmat sisäänpendelöintikunnat ovat Helsinki ja Tampere. Näiden lisäksi ainoastaan Hämeenlinnassa ja Vantaalla prosenttiluku on yli 100 %, eli työpaikkoja sijaitsee kunnassa työllisten määrää enemmän. Muiden kuntien osalta luku on keskimäärin 70 %:n luokkaa. Suurimmissa kaupungeissa absoluuttiset työpaikkamäärät ovat kuitenkin valtakunnallisessa mittakaavassa niin suuria, että ne nostavat koko HHT-vyöhykkeen yhteenlasketun työpaikkaomavaraisuuden noin 107 %:iin. Tämä tarkoittaa, että alue työllistää myös alueen ulkopuolista väestöä. (Tilastokeskus 2012b; Tilastokeskus 2012c)

Schulman (1995) määrittelee pääkaupunkiseudun työssäkäyntialueen pendelöinnin perusteella seuraavasti neljään eri työssäkäyntivyöhykkeeseen:

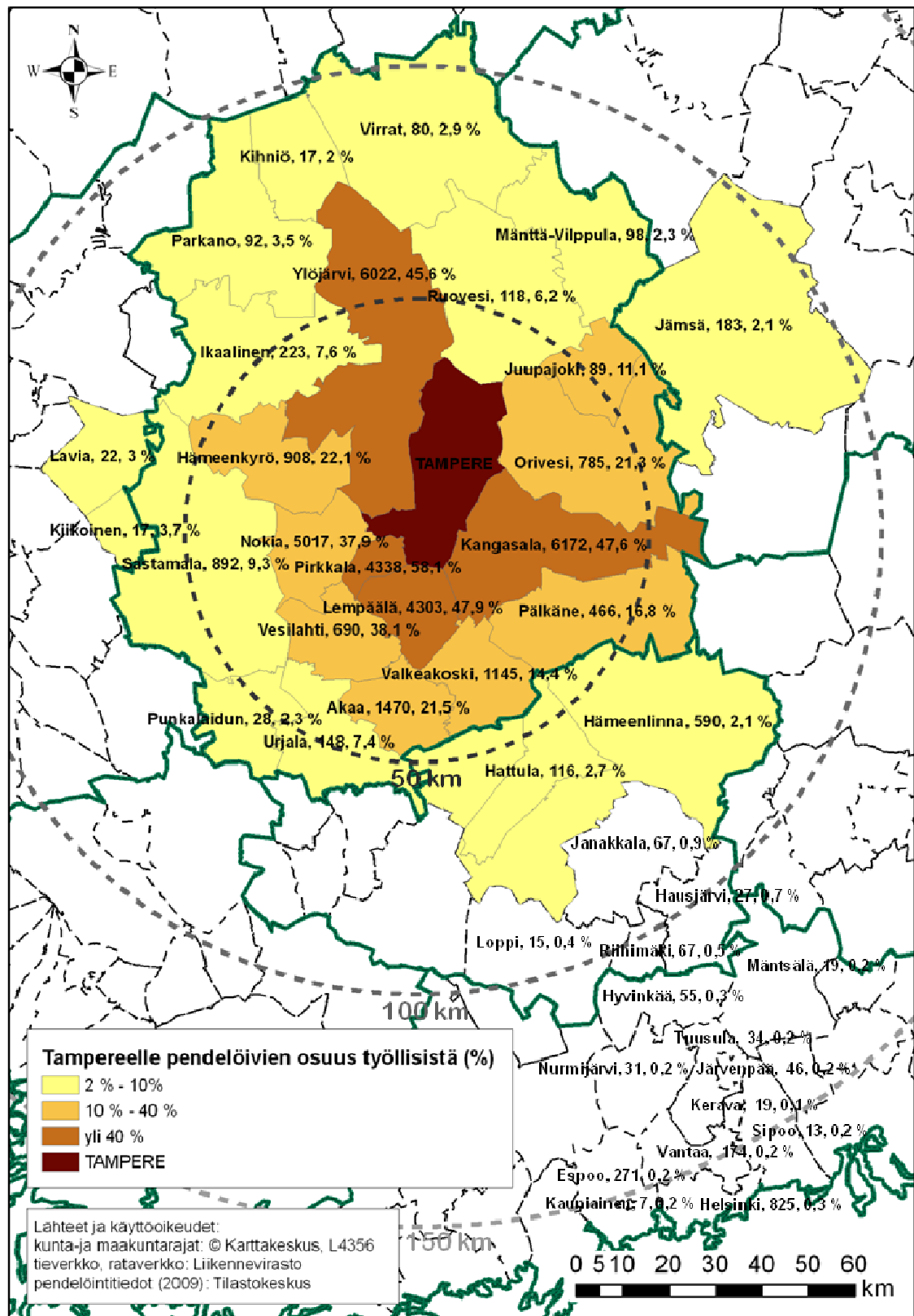
- ydinalue (pääkaupunkiseutu)
- lähialue (pääkaupunkiseudulle pendelöiviä yli 40 % kunnan työllisistä)
- kehysalue (pääkaupunkiseudulle pendelöiviä 10–40 % kunnan työllisistä)
- reunavyöhyke (pääkaupunkiseudulle pendelöiviä 2–10 % kunnan työllisistä).

Tampereen ja pääkaupunkiseudun työssäkäyntialueet ovat hyvin erikokoiset, koska niiden väestömäärät eroavat toisistaan niin paljon. Pääkaupunkiseudulla käy töissä yhteensä noin 600 000 henkilöä, joista vajaa 120 000 henkilöä asuu pääkaupunkiseudun ulkopuolella. Tampereella työskentelee noin 115 000 henkilöä, joista noin 40 000 asuu Tampereen kaupungin ulkopuolella. Työssäkäyntialueiden mittakaavaero näkyy hyvin kuvissa 3.8 ja 3.9, joissa on esitetty pääkaupunkiseudulle ja Tampereelle pendelöivien osuudet kuntien työllisistä. Edellisessä kappaleessa Schulmanin esittämällä tavalla määriteltäjä työssäkäyntivähyhykkeitä käyttäen pääkaupunkiseudun työssäkäynnin lähialue ulottuu noin 50 km etäisyydelle Helsingin keskustasta, kun Tampereella samalle säteelle mahtuvat sekä työssäkäynnin lähialue että kehysalue. Kauimmaisat työssäkäynnin reu-
navyöhykkeen kunnat sijaitsevat Helsingistä noin 200 kilometrin päässä ja vastaavasti noin 100 kilometrin etäisyydellä Tampereen keskustasta. (Tilastokeskus 2012d)

Tämän työn tarkastelualueen osalta huomataan, että pääkaupunkiseudun työssäkäynnin lähialue ulottuu Nurmijärven ja Järvenpään tasolle, kehysalue Loppi–Riihimäki–Hausjärvi-linjalle asti ja reunavyöhyke jatkuvana nauhana aina Tampereelle saakka. Tampereen työssäkäynnin lähialue kattaa etelään mentäessä Pirkkalan ja Lempäälän kunnat, kehysalue Vesilahden, Akaan ja Valkeakosken ja reunavyöhyke Hattulan ja Hämeenlinnan. Voidaan siis tulkita, että myös Tampereen vaikutusalue merkittävänä liityntäpysäköinnin kohdekaupunkina loppuu etelässä Hämeenlinnan tasolle, mutta Helsingin vastaava vaikutusalue ulottuu pohjoisessa Tampereelle saakka.



Kuva 3.8. Pääkaupunkiseudulle pendelöivien osuus kunnan työllisistä vuonna 2009. (HSY 2012b)



Kuva 3.9. Tampereelle pendelöivien osuus kunnan työllisistä vuonna 2009. (Tilastokeskus 2012d)

3.3 Joukkoliikenne

Linja-autojen pikavuorojen vuorotarjonta tarkastelualueen pysäkeillä on melko tasaista, eli valtaosa vuoroista pysähtyy kaikilla pysäkeillä. Tampereen ja Helsingin välillä kulkee noin 30 vuoroa molempiin suuntiin päivittäin, joista vajaa 20 kulkee Valkeakosken kautta ja loput suoraan valtatie 3 pitkin Toijalan eritasoliittymän kautta. (Matkahuolto 2012a) Junien vuorotarjonta vaihtelee enemmän kunnittain riippuen junatyypistä, sillä Tampereen ja Helsingin välillä kulkee viiden tyyppisiä junia: Pendolinoja, InterCity-junia, pikajunia, taajamajunia ja lähijunia. Riihimäki ja sitä eteläisemmät asemat kuuluvat pääkaupunkiseudun lähiliikenteeseen, joten niillä joukkoliikennetarjonta on kaikkein tiheintä, mutta niitä ei tässä työssä sen tarkemmin tarkastella. Tampereen ja Helsingin välillä kulkee 35 vuoroa päivittäin ja Toijalasta tai Hämeenlinnasta pääsee Tampereelle tai Helsinkiin vajaa 30 kertaa päivässä. Lempäälässä pysähtyy 11 junaa ja muilla asemilla (Viiala, Iittala, Parola, Turenki, Ryttylä) 7 junaa päivittäin, joten näillä asemilla vuorotarjonta on selvästi vähäisintä. (VR 2012a)

Vuorotarjonta vaikuttaa voimakkaasti siihen, tukeutuuko kunta junaliikenteeseen vai linja-autoliikenteeseen vai molempiin. Vahvasti raideliikennepainotteisia kuntia ovat Tampere, Akaa ja Hämeenlinna sekä kaikki pääradan kunnat Riihimäestä etelään, sillä tiheä vuorotarjonta ja lyhyempi matka-aika tekevät junasta selvästi linja-autoa kilpailukykyisemmän. Keskimääräinen matka-aika on esimerkiksi Tampere–Helsinki-välillä junalla noin 1 tunti 45 minuuttia ja linja-autolla noin 2 tuntia 30 minuuttia. Hämeenlinna–Helsinki-välillä vastaavat ajat ovat junalla noin 1 tunti 10 minuuttia ja linja-autolla noin 1 tunti 30 minuuttia. (Matkahuolto 2012a; VR 2012a) Pääasiassa linja-autoliikenteeseen tukeutuvia kuntia ovat ne kunnat, joiden kautta ei kulje rataa, eli esimerkiksi Valkeakoski ja Nurmijärvi. Ne pääradan varrella sijaitsevat kunnat, joilla junien vuorotarjonta on heikkoa, tukeutuvat tasaisesti sekä juna- että linja-autoliikenteeseen, mutta näissä kunnissa myös henkilöautoliikenteen osuuden voi olettaa olevan suurempi.

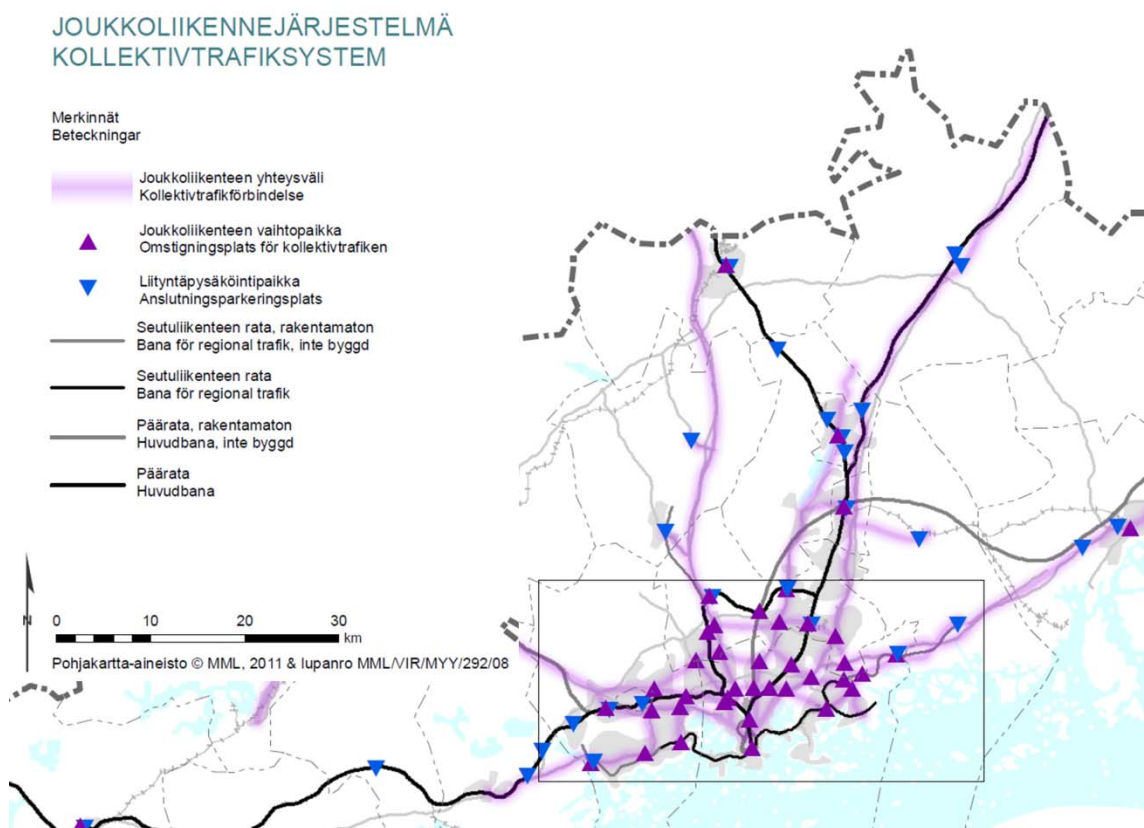
3.4 Maakuntakaavoitus ja liikennejärjestelmäsuunnittelu

Maakuntakaavoitus tehdään maakuntien liitoissa, jonka jälkeen kaavat hyväksytään maakuntavaltuustossa ja vahvistetaan ympäristöministeriössä. Maakuntien liitot laativat maakuntakaavoja ja vaihemaakuntakaavoja eri tahtiin ja painotuksissa ja merkinnöissä on suuria eroja eri maakuntien välillä. Seuraavissa kappaleissa on esitelty eroja Uudenmaan, Kanta-Hämeen ja Pirkanmaan maakuntakaavoissa joukkoliikenteen ja erityisesti liityntäpysäköinnin huomioon ottamisen osalta.

Uudenmaan maakunta on liityntäpysäköinnin edelläkävijä muuhun Suomeen verrattuna myös maakuntakaavoituksessa. Kesäkuussa 2010 ympäristöministeriössä vahvistettuun Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaavaan on merkitty keskeiset joukkoliikenteen terminaalit, jotka tarkoittavat joko merkittäviä joukkoliikenteen vaihtopaikkoja tai liityntäpysäköintikohteita. Tätä merkintää ollaan tarkentamassa parhaillaan työn alla olevan Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan yhteydessä. Joukkoliikenteen terminaalialu-

een merkintä kumotaan ja sen tilalle tulevat uudet, erilliset merkinnät seudullisesti merkittävälle joukkoliikenteen vaihtopaikoille sekä liityntäpysäköintialueille. Esimerkki merkinnöistä on kuvassa 3.10. (Uudenmaan liitto 2012)

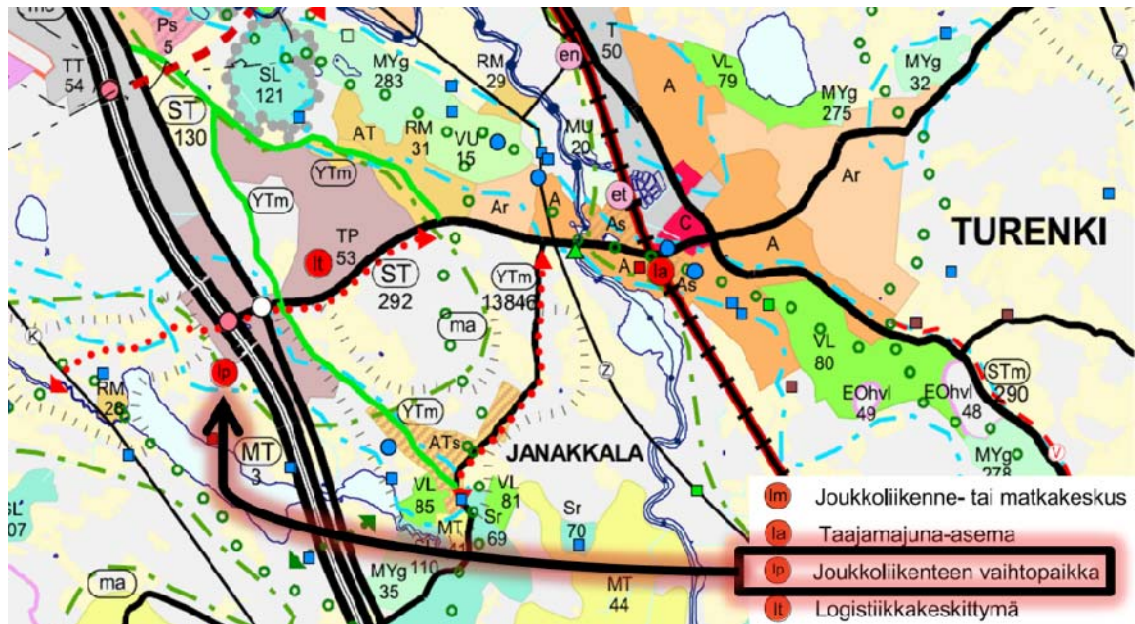
Kaavaselostusluonnoksessa todetaan liityntäpysäköinnin parantavan joukkoliikenteen saavutettavuutta sekä vähentävän ruuhka-ajan liikennettä pääkaupunkiseudun sisääntuloväylillä. Kaavassa kehoitetaan kehittämään liityntäpysäköintiä erityisesti pääkaupunkiseudun ulkopuolella alueilla, joille ei ole kustannustehokasta järjestää joukkoliikenneyhteyksiä. Suurimmiksi liityntäpysäköinnin kehittämistarpeiksi mainitaan pääradan rautatieasemat sekä linja-autoliikenteen osalta Lohjan, Vihdin, Porvoon ja Tuusulan suunnat. Kaava on tavoitteena hyväksyä maakuntavaltuustossa joulukuussa 2012 ja vahvistaa Ympäristöministeriössä vuosien 2013–14 aikana. (Uudenmaan liitto 2012)



Kuva 3.10. Ote Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan ehdotuksen mukaisesta joukkoliikennejärjestelmästä. Liityntäpysäköinnin kehittämiskohteet on merkitty sinisillä kärki-kolmioilla. (Uudenmaan liitto 2012)

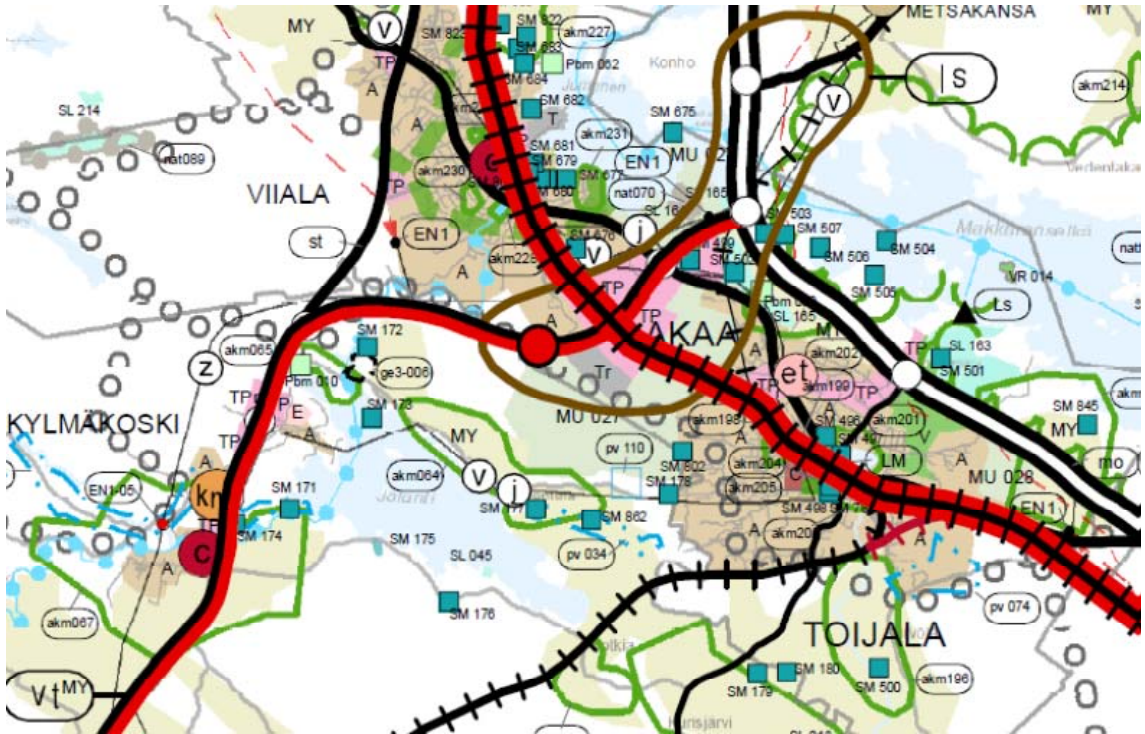
Kanta-Hämeen maakuntakaava vahvistettiin vuonna 2007. Kaavassa painotetaan liikenteen osalta Kanta-Hämeen keskeistä sijaintia liikenteen solmukohtana. Ensisijaisiksi kehittämiskohteiksi mainitaan päärata sekä alueen valtatieverkosto. Tämän työn tarkastelualueen joukkoliikenteen osalta kaavaan on merkitty joukkoliikenne- tai matkakeskukset Riihimäelle, Hämeenlinnan rautatieasemalle sekä joukkoliikenteen vaihtopaikkoja lähes kaikkiin valtatie 3 eritasoliittymiin, kuten kuvan 3.11 Viralan eritasoliittymään Janakkalaan. Joukkoliikenteen vaihtopaikan kaavamerkintä tarkoittaa liittymistä pika-

vuoroliikenteeseen joko paikallisen joukkoliikenteen tai liityntäpysäköinnin välityksellä. (Hämeen liitto 2008)



Kuva 3.11. Ote Kanta-Hämeen maakuntakaavasta, jossa valtatie 3 Viralan eritasoliitymä on merkitty kehitettäväksi joukkoliikenteen vaihtopaikkana. (Hämeen liitto 2008)

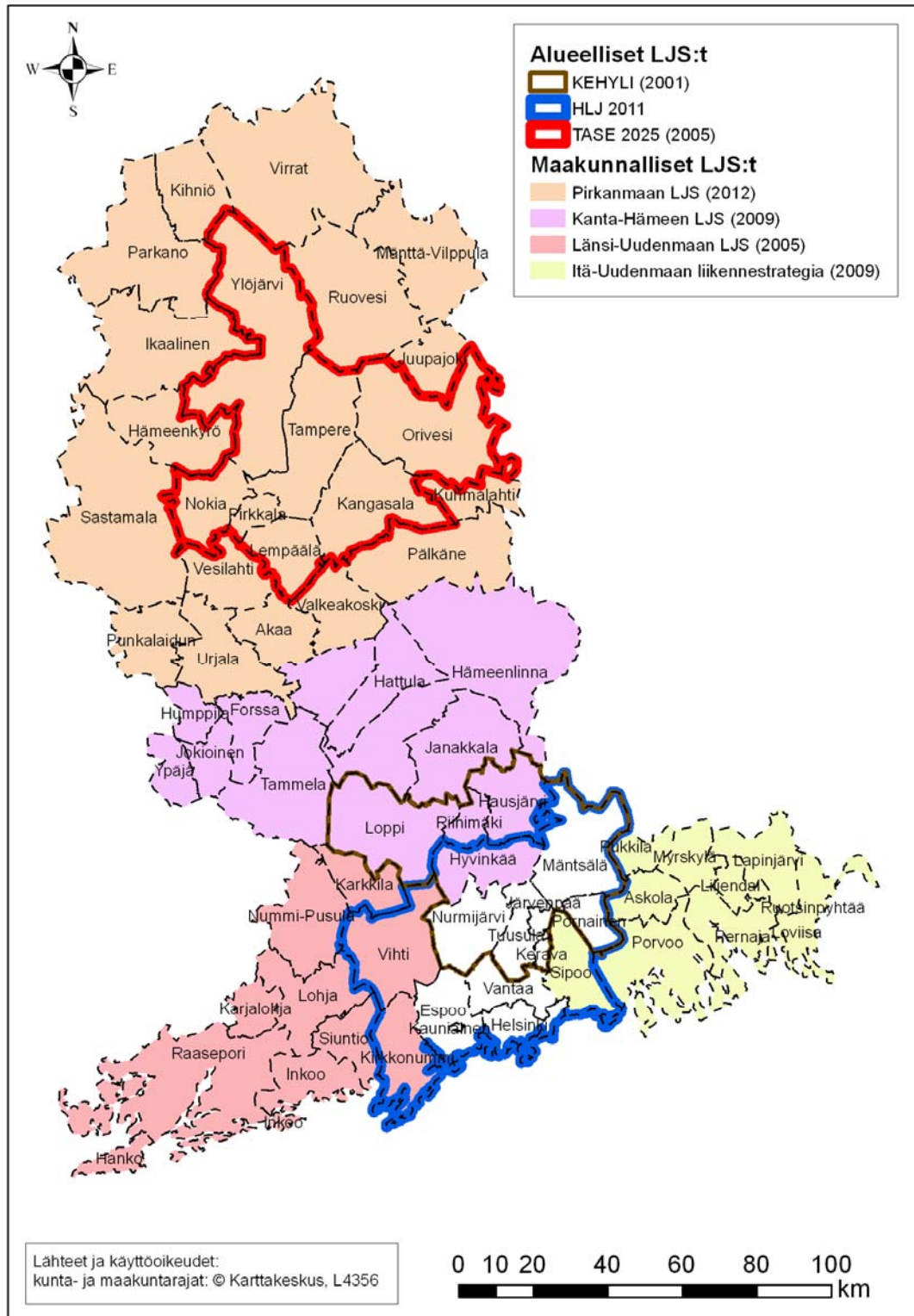
Pirkanmaalla on voimassa vuonna 2007 vahvistettu maakuntakaava. Tämän työn jatkoksi huhtikuussa 2012 maakuntavaltuustossa hyväksyttiin Pirkanmaan 2. vaihemaakuntakaava (liikenne ja logistiikka), joka siirtyy seuraavaksi ympäristöministeriöön vahvistettavaksi. Vuoden 2007 maakuntakaavassa ainoat liityntäpysäköintiin liittyvät merkinnät ovat joukkoliikenteen matkakeskukset Tampereelle ja Akaan Toijalaan. Tuoreempi 2. vaihemaakuntakaava keskittyy lähinnä järeisiin ratojen ja valtateiden kehittämiskohteisiin, kuten Tampereen läntiseen oikorataan, eikä liityntäpysäköintiä kehittäviä merkintöjä ole. Kaavoihin ei siis ole merkitty erityisiä liityntäpysäköinnin kehityskohteita eikä joukkoliikenteen vaihtopaikkoja. Kuvassa 3.12 on esitetty ote näiden kaavojen yhdistelmästä Akaan kohdalla. Uuden maakuntakaavan (Pirkanmaan maakuntakaava 2040) laatiminen aloitettiin joulukuussa 2011 ja tavoite on, että se valmistuu vuoteen 2016 mennessä. (Pirkanmaan liitto 2012)



Kuva 3.12. Ote Pirkanmaan maakuntakaavan ja 2.vaihemaakuntakaavan yhdistelmästä, jossa Toijalan rautatieasema on merkitty kehitettäväksi matkakeskukseksi. (Pirkanmaan liitto 2012)

Maakuntakaavoituksen lisäksi maakuntien liitot ovat tärkeässä roolissa alueiden liikennejärjestelmäsunnittelussa. Uudenmaan, Kanta-Hämeen ja Pirkanmaan maakunnissa on voimassa useita liikennejärjestelmäsunnitelmia ja -strategioita, joita on koottu kartalle kuvassa 3.13. Useimmiten liikennejärjestelmät laaditaan yhden kokonaisen maakunnan kattavina, koska se on luonteva aluerajaus maakunnan liiton suunnitelmalle. Esimerkkeinä tällaisista mainittakoon Pirkanmaan liikennejärjestelmäsunnitelma (LJS), Kanta-Hämeen LJS sekä ennen Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan maakuntien yhdistymistä laadittu Itä-Uudenmaan liikennestrategia.

Pääkaupunkiseutu on poikkeustapaus liikennejärjestelmäsunnittelussa, sillä siellä on laadittu omia, vain pääkaupunkiseudun kattavia liikennejärjestelmäsunnitelmia jo pitkään. Viimeisin näistä suunnitelmista (HLJ 2011) laajennettiin kattamaan kaikki Helsingin seudun 14 kuntaa. Tämänkaltaisia alueellisia liikennejärjestelmäsunnitelmia tarkastelualueella ovat Keski-Uudenmaan ja Hyvinkään–Riihimäen seudun LJS (KEHYLI) sekä Tampereen kaupunkiseudun LJS (TASE 2025). Jotkut tarkastelualueen liikennejärjestelmäsunnitelmista ovat vaikutusalueiltaan toistensa kanssa päällekkäisiä (kuva 3.13). Esimerkiksi Hyvinkää on mukana jopa kolmessa eri liikennejärjestelmäsunnitelmassa: vuoden 2001 KEHYLI:ssä, vuoden 2009 Kanta-Hämeen LJS:ssä sekä vuoden 2011 HLJ 2011:ssä.



Kuva 3.13. Voimassa olevat alueelliset liikennejärjestelmäsuunnitelmat tarkastelualueella. (Uudenmaan liitto 2012)

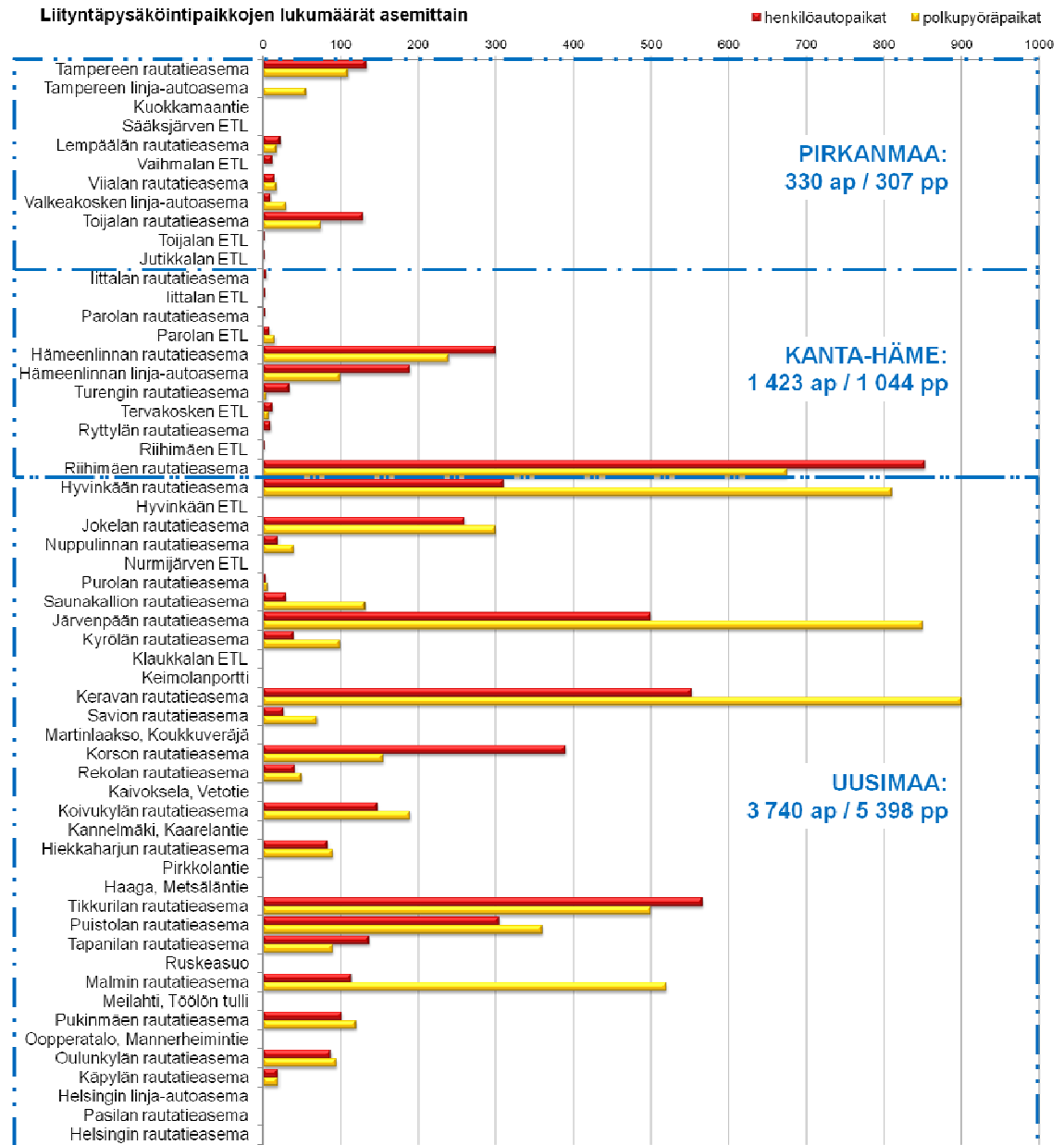
4 LIITYNTÄPYSÄKÖINNIN NYKYTILA LIIKENNEKÄYTÄVÄSSÄ

4.1 Yleiskatsaus

Tampere–Helsinki-joukkoliikennekäytävässä on yhteensä 5 493 liityntäpysäköintiin tarkoitettua autopaikkaa ja 6 749 pyöräpaikkaa. Liityntäpysäköinnin volyymi ja palvelutaso kuitenkin vaihtelevat suuresti liikennekäytävän eri osissa. Kuten kuvasta 4.1 nähdään, liityntäpysäköinnin paikkamäärät kasvavat huomattavasti Helsinkiä lähestyttäessä siten, että Uudellamaalla paikkoja on selvästi eniten ja Pirkanmaalla selvästi vähiten. Riihimäki on viimeinen asema, jolle pääkaupunkiseudun lähijunaliikenne ulottuu, ja tämä näkyy myös liityntäpysäköintipaikkojen määrässä, sillä koko Kanta-Hämeen liityntäpysäköintipaikoista reilusti yli puolet sijaitsee Riihimäellä. Pirkanmaahan verrattuna yksin Riihimäellä paikkoja on yli kaksinkertainen määrä koko Pirkanmaan yhteenlaskettuun paikkamäärään nähden. Tarkastelualueen Uudenmaan asemien liityntäpysäköintipaikkojen yhteenlasketut lukumäärät ovat henkilöautojen osalta yli 10-kertaiset ja polkupyörien osalta lähes 20-kertaiset Pirkanmaan asemien summaan verrattuna. Liityntäpysäköinnin paikkamäärät on esitetty maakunnittain taulukossa 4.1.

Taulukko 4.1. Nykyisten liityntäpysäköintialueiden paikkamäärät maakunnittain. (Paikkamäärät 2012)

	<i>autopaikat</i>	<i>pyöräpaikat</i>
Pirkanmaa	330	307
Kanta-Häme	1 423	1 044
Uusimaa	3 740	5 398
YHTEENSÄ	5 493	6 749



Kuva 4.1. Liityntäpysäköintipaikkojen lukumäärät asemittain / pysäkeittäin, mukana junaliikenteen osalta sekä kauko- että lähiliikenne. Punaiset palkit kuvaavat henkilöautopaikkoja ja keltaiset palkit polkupyöräpaikkoja. (Paikkamäärät 2012)

Kuvassa 4.2 on esitetty tarkastelualueen liityntäpysäköintialueet paikkamäärineen kartalla. Tästä kuvasta on selkeyttämisen ja tämän työn painotuksen vuoksi jätetty pois pääkaupunkiseudun pikavuoropysäkkien sekä pelkästään pääkaupunkiseudun lähijunaliikennettä palvelevien rautatieasemien liityntäpysäköintialueet. Kuvasta voidaan kuitenkin todeta, että asema- ja pysäkkitiheys on Uudellamaalla huomattavasti tiheämpi kuin Kanta-Hämeessä ja Pirkanmaalla.

Legend:

- Päärata (Main route)
- Valtatie 3 (Valtatie 3)
- Mt 130 / Valkeakoski (Mt 130 / Valkeakoski)
- Rautatieasemat (Railway stations)
- Linia-autopysäkit/-asemat (Bus stops/stations)
- Paikkamäärä, ha/pp (Passenger numbers, ha/pp)

Station Data:

Station	Passenger Numbers (ha/pp)
Tampere L:as	-/56
Tampere	134/110
Sääksjärvi ETL	-/-
Vaihmalta ETL	13/-
Valkeakoski L:as	10/30
Viiala	16/18
Toijala ETL	2/-
Toijala	130/75
Jutikkala ETL	2/-
Iittala ETL	3/-
Iittala	5/-
Parola ETL	3/-
Parola	3/-
Hämeenlinna L:as	190/100
Hämeenlinna	300/240
Turenki	35/5
Tervakoski ETL	13/8
Ryttylä	10/-
Riihimäki ETL	2/-
Riihimäki	853/675
Hyvinkää ETL	-/-
Hyvinkää	310/810
Jokela	260/300
Järvenpää	500/850
Kerava	552/900
Tikkurila	567/500
Klaukkala ETL	-/-
Nurmijärvi ETL	-/-

Scale: 0 5 10 20 30 40 km

Lähteet ja käyttöoikeudet:
 kunta- ja maakuntarajat: © Karttakeskus, L4356
 tieverkko, rataverkko: Liikennevirasto

Kuva 4.2. Nykyiset liityntäpysäköintialueet tarkastelualueella, mukana junien kaukoliikenteen asemat Tampereelta Tikkurilaan saakka sekä linja-autojen pikavuoroliikenteen asemat ja pysäkit Tampereelta Klaukkalaan saakka. (Paikkamäärät 2012)

Seuraavassa luvussa on esitelty tarkastelualueen nykyiset liityntäpysäköintialueet maakunnittain. Pirkanmaan ja Kanta-Hämeen alueet on esitelty yksityiskohtaisemmin ja Uudenmaan alueet yleisemmällä tasolla työn painotuksen mukaisesti.

4.2 Liityntäpysäköintijärjestelyt maakunnittain

4.2.1 Pirkanmaan maakunnan alueet

Pirkanmaan maakunnan selkeä keskus on Tampere. Tulevaisuudessa Tampereen kaupunkiseudun yhdyskuntarakenteen luonteva kasvusuunta on pääkaupunkiseudun vaikutuksesta johtuen etelä. Tampereen eteläinen sisääntulotie (valtatie 3 jatke) ruuhkautuu nykytilanteessa voimakkaasti Viinikan liittymässä ja sen eteläpuolella, joten liikennejärjestelmään kohdistuu tehostamispaineita etenkin sillä suunnalla. Liityntäpysäköinnin tuominen näkyväksi osaksi Tampereen seudun liikennejärjestelmää voisi olla yksi tehokas keino vähentää keskustaan suuntautuvaa kasvavaa liikennekuormaa (Asiantuntija-haastattelut 2012). Pirkanmaan osuudella tarkastelualueesta on yhteensä 330 liityntäpysäköintiin tarkoitettua autopaikkaa ja 307 pyöräpaikkaa. Alueen nykyiset liityntäpysäköintialueet kuvauksineen on listattu kunnittain taulukossa 4.2.

Pirkanmaan suurimmat kohteet liityntäpysäköintipaikkojen lukumäärissä mitattuna ovat Tampereen ja Toijalan rautatieasemat. Tampereen rautatieasemalla on kaupungin omistama pysäköintilaitos, josta 134 autopaikkaa on varattu liityntäpysäköinnin käyttöön. RHK:n (2009) arvioima käyttöaste henkilöautojen liityntäpysäköintialueelle on 90–95 %. Samassa pysäköintilaitoksessa on tämän lisäksi 461 autopaikkaa, jotka ovat pääosin muun keskustatoiminnan käytössä. (RHK 2009) Pyöräpaikkojen tarjonta Tampereen rautatieasemalla on huomattavan vähäinen ja palvelutasoltaan heikko aseman keskeiseen sijaintiin ja kaupungin kokoon nähden. Pyöräpaikkoja pitäisi olla taajaman tai kaupungin keskustassa sijaitsevalla rautatieasemalla huomattavasti henkilöautopaikkoja enemmän, kuten on esimerkiksi Hyvinkäällä, Järvenpäässä ja Keravalla (kuva 4.1). Pyöräpysäköinnin käyttöaste on Tampereella maastohavaintojen perusteella reilusti yli 100 % ja kysyntää laajemmalle tarjonnalle on väestöpohjan ja matkustajamäärien perusteella huomattavasti. Syksyllä 2012 valmistuva maanalainen pysäköintilaitos Hämpin parkki tulee tosin vaikuttamaan aseman liityntäpysäköintijärjestelyihin merkittävästi, koska sen valmistumisen myötä myös rautatieaseman edustat molemmin puolin rataa voidaan suunnitella uudelleen.

Taulukko 4.2. Nykyiset liityntäpysäköintijärjestelyt tarkastelualueen Pirkanmaan osuudella, junaliikenteen asemat vihreällä ja linja-autoliikenteen pysäkit ja asemat sinisellä värillä. (Paikkamäärät 2012)

Kunta	Pysäkki/asema	ap	pp	Kuvaus alueista
Tampere	Tampereen rautatieasema	134	110	<ul style="list-style-type: none"> 134 autopaikkaa liityntäpysäköintiin, joiden lisäksi pääosin muun keskustatoiminnan käytössä oleva 461 autopaikan pysäköintihalli pyöräpysäköintiä sekä laiturien vieressä että n. 100 m etäisyydellä Rautatiekadulla, lisäkysyntää havaittavissa yli 100 % käyttöasteena syksyllä 2012 valmistuva maanalainen pysäköintilaitos Hämpin parkki vaikuttaa myös rautatieaseman liityntäpysäköintijärjestelyihin
	Tampereen linja-autoasema	-	56	<ul style="list-style-type: none"> ei lainkaan pitkäaikaiseen liityntäpysäköintiin varattuja autopaikkoja, lähin maksullinen pysäköintilaitos P-Koskikeskus n. 200 m matkan päässä pyöräpaikat laiturialueen ja Hatanpään valtatie välissä
Lempäälä	Sääksjärven eritasoliittymä	-	-	<ul style="list-style-type: none"> ei liityntäpysäköintijärjestelyjä kysyntää pyöräpysäköinnille havaittavissa pysäkkikatoksen taakse jätettyjen pyörien muodossa
	Lempäälän rautatieasema	23	18	<ul style="list-style-type: none"> suurin osa liityntäpysäköinnille varatuista autopaikoista radan länsipuolella, joiden lisäksi noin 50 autopaikkaa varattuna muulle keskustatoiminnalle; alueiden käyttötarkoitukset sekoittuvat radan itäpuolella pienempi liityntäpysäköintialue pyöräpaikkoja ainoastaan radan länsipuolella
	Vaihmalan eritasoliittymä	13	-	<ul style="list-style-type: none"> autojen liityntäpysäköintialue risteävän tien varressa Helsingin suunnan pysäkin läheisyydessä + saatto-pysäköintialue Tampereen suunnan pysäkin yhteydessä, ajoyhteys ramppien välistä ei pyöräpysäköintijärjestelyjä
Akaa	Viialan rautatieasema	16	18	<ul style="list-style-type: none"> sekä auto- että pyöräpaikkoja tasaisesti radan molemmin puolin, alueet ei päällystettyjä
	Toijalan rautatieasema	130	75	<ul style="list-style-type: none"> autopaikkoja tasaisesti radan molemmin puolin pyöräpaikat radan länsipuolella asemarakennuksen molemmin puolin; osa paikoista katettuja
	Toijalan eritasoliittymä	2	-	<ul style="list-style-type: none"> saattopysäköintialue Tampereen suunnan pysäkin yhteydessä, jota käytetään myös pidempiaikaiseen liityntäpysäköintiin, ajoyhteys ramppien välistä ei pyöräpysäköintijärjestelyjä
Valkeakoski	Valkeakosken linja-autoasema	10	30	<ul style="list-style-type: none"> laiturialueen vieressä 10 autopaikkaa ilman aikarajoitusta, joiden lisäksi 30 aikarajoitettua paikkaa, joita saatetaan myös käyttää liityntäpysäköintiin pyöräpaikat asemarakennuksen seinustoilla
	Jutikkalan eritasoliittymä	2	-	<ul style="list-style-type: none"> saattopysäköintialue Tampereen suunnan pysäkin yhteydessä, jota käytetään myös pidempiaikaiseen liityntäpysäköintiin, ajoyhteys ramppien välistä ei pyöräpysäköintijärjestelyjä
	Yhteensä	330 ap	307 pp	

Toijalan rautatieasemalla liityntäpysäköintipaikkoja on henkilöautoille suurin piirtein saman verran kuin Tampereella ja polkupyörille hiukan vähemmän. Liityntäpysäköinnin tarjonta on kunnan näkemyksen mukaan välttävä. Autopaikat sijaitsevat tasaisesti molemmin puolin rataa ja pyöräpaikat radan länsipuolella asemarakennuksen molemmin puolin. Osa pyöräpaikoista on katettuja. (Asiantuntijahaastattelut 2012)

Lempäälän ja Viialan rautatieasemilla liityntäpysäköinti on edellä mainittuja asemia huomattavasti pienemmässä roolissa. Lempäälässä suurin osa liityntäpysäköinnille varatuista autopaikoista sijaitsee radan länsipuolella, missä on lisäksi noin 50 aikarajoitettua autopaikkaa varattuna muulle keskustatoiminnalle. Kunnan edustajan arvioiden perusteella näiden pysäköintialueiden käyttötarkoitukset sekoittuvat keskenään. Viialan asemalla sekä liityntäpysäköinnin tarjonta että käyttöaste on hiukan alhaisempaa tasoa kuin Lempäälässä. Viialan aseman laiturialueet on hiljattain uudistettu, mutta remontin yhteydessä liityntäpysäköintialueita ei ole parannettu. (RHK 2009)

Linja-autoliikenteen osalta Pirkanmaalla eniten liityntäpysäköintipaikkoja on Tampereen ja Valkeakosken linja-autoasemilla. Tampereella puutteena tosin on henkilöautojen pitkäaikaisten pysäköintipaikkojen puuttuminen. Lähin pysäköintilaitos on maksullinen P-Koskikeskus (426 autopaikkaa), joka sijaitsee noin 200 metrin etäisyydellä asemasta. Pyöräpaikkoja on kohtuullinen määrä ja kysyntää lisäpaikoille ei maastohavaintojen perusteella tällä hetkellä näyttäisi olevan. Valkeakosken joukkoliikenne perustuu täysin linja-autoliikenteeseen, koska henkilöraideliikennettä ei kaupungissa ole, joten linja-autoliikenteellä liityntäpysäköintineen on tärkeä rooli kaupungin joukkoliikennejärjestelmässä. Linja-autoasemalla on kohtalaisesti paikkoja pyörille, mutta autopaikkoja on melko vähän. Käyttöaste molemmilla kulkumuodoilla on maastohavaintojen perusteella melko korkea.

Linja-autoasemien lisäksi pikavuoropysäkkien yhteydessä on jonkinlaisia saatto- tai liityntäpysäköintijärjestelyjä henkilöautoille kaikissa valtatie 3 eritasoliittymissä paitsi Sääksjärvellä. Polkupyörien liityntäpysäköintijärjestelyjä eritasoliittymissä ei ole. Sääksjärven eritasoliittymässä ei ole liityntäpysäköintijärjestelyjä, mutta maastohavaintojen perusteella kysyntää olisi ainakin pyöräpysäköinnille, sillä pyöriä jätetään säännöllisesti Helsingin suunnan pysäkkikatoksen taakse (kuva 4.3). Esisuunnitelma Sääksjärven liityntäpysäköintijärjestelyiden kehittämisestä valmistuu syksyllä 2012 (Asiantuntijahaastattelut 2012). Vaihmalan eritasoliittymässä on valtatie 3 ensimmäinen pitkäaikaiseen liityntäpysäköintiin suunniteltu pysäköintialue, joka sijaitsee Helsingin suunnan pysäkin yhteydessä. Näiden 11 autopaikan lisäksi saman eritasoliittymän Tampereen suunnan pysäkillä on parin paikan saattopysäköintialue. Toijalan ja Jutikkalan eritasoliittymissä on vastaavanlaiset parin paikan saattopysäköintialueet Tampereen suunnan ramppipysäkkien yhteydessä, joita on havaittu käytettävän myös pidempiaikaiseen liityntäpysäköintiin.



***Kuva 4.3.** Epävirallista polkupyöräpysäköintiä valtatie 3 Sääksjärven eritasoliittymän pikavuoropysäkillä.*

Vuonna 2012 valmistuneessa Pirkanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelmassa liityntäpysäköinti on esitetty yhtenä liikenteen kysynnän hallinnan tehostamiskeinona. Matkakaketjujen sujuvoittamiseksi esitetään laadittavaksi Pirkanmaan liityntäpysäköintistrategia, joka kattaisi raideliikenteen asemat ja runkobussilinjojen pysäkit toteutusperiaatteineen. (Pirkanmaan liitto 2011a) Tampereen kaupunkiseudulle on laadittu myös erillinen maankäytön rakennemalli ja siihen liittyvä liikennejärjestelmäsuunnitelma, jotka keskittyvät eri joukkoliikennejärjestelmävaihtoehtojen vertailuun. Suunnitelmassa ei ole erikseen mainittu liityntäpysäköintijärjestelyiden kehittämistä. (Kalenoja et al. 2010)

4.2.2 Kanta-Hämeen maakunnan alueet

Kanta-Häme on osa Helsingin metropolialuetta ja Helsingin merkitys tulee kasvamaan alueella entisestään tulevaisuudessa. Alueen kasvu tukeutuu kolmeen vahvaan kaupunkiseutuun (Hämeenlinna, Forssa, Riihimäki–Hyvinkää) sekä kolmeen niihin liittyvään kehittämisvyöhykkeeseen, joista tärkein on tämän työn tarkastelualue, eli nk. HHT-vyöhyke. (Hämeen liitto 2009) Yhteensä Kanta-Hämeen osuudella tarkastelualueesta on 1 423 liityntäpysäköintiin tarkoitettua autopaikkaa ja 1 044 pyöräpaikkaa. Nykyiset liityntäpysäköintijärjestelyt on listattu kunnittain taulukossa 4.3.

Taulukko 4.3. Nykyiset liityntäpysäköintijärjestelyt tarkastelualueen Kanta-Hämeen osuudella, junaliikenteen asemat vihreällä ja linja-autoliikenteen pysäkit ja asemat sinisellä värillä. (Paikkamäärät 2012)

Kunta	Pysäkki/asema	ap	pp	Kuvaus alueista
Hämeenlinna	littalan eritasoliittymä	3	-	<ul style="list-style-type: none"> saattopysäköintialueet molempien suuntien pysäkkien yhteydessä, ajoyhteydet ramppien välistä ei pyöräpysäköintijärjestelyjä
	littalan rautatieasema	5	-	<ul style="list-style-type: none"> autopaikat radan länsipuolella, alue ei päällystetty ei pyöräpysäköintijärjestelyjä
Hattula	Parolan rautatieasema	3	-	<ul style="list-style-type: none"> autopaikat radan länsipuolella ei pyöräpysäköintijärjestelyjä, kysyntää kuitenkin havaittavissa mm. risteävän tien sillalla
	Parolan eritasoliittymä	3 (9)	- (16)	<ul style="list-style-type: none"> saattopysäköintialueet molempien suuntien pysäkkien yhteydessä, ajoyhteys Helsingin suunnan pysäkillä rampin alitse ei pyöräpysäköintijärjestelyjä laajennussuunnitelmat tehty uudesta liityntäpysäköintialueesta risteävän tien varteen, rakentaminen kesällä 2012 (toteutumisen jälkeiset paikkamäärät suluissa)
Hämeenlinna	Hämeenlinnan linja-autoasema	190	100	<ul style="list-style-type: none"> autojen liityntäpysäköintialue Paasikiventien eteläpuolella n. 200 m etäisyydellä asemasta, alueella myös lyhytaikaista pysäköintiä; alueiden käyttötarkoitukset sekoittuvat pyöräpaikat laiturialueen vieressä
	Hämeenlinnan rautatieasema	300	240	<ul style="list-style-type: none"> autopaikat radan länsipuolella asemarakennuksen ympärillä, suuri osa paikoista "väliaikaisella" päällystämättömällä alueella pyöräpaikoista valtaosa radan länsipuolella, pieni osa myös itäpuolella mutta ilman telineitä lisäkysyntää havaittavissa etenkin autopaikkojen osalta, aikarajoitukseton pysäköinnin uskotaan johtavan lähialueiden asukkaiden asukaspysäköintiin
Janakkala	Turengin rautatieasema	35	5	<ul style="list-style-type: none"> autopaikkoja tasaisesti molemmin puolin rataa, puutteita alueiden päällystämisessä ja valaistuksessa pyöräpaikat radan länsipuolella, kysyntää olisi myös radan itäpuolella
	Tervakosken eritasoliittymä	13	8	<ul style="list-style-type: none"> kesällä 2011 rakennettu risteävän tien varteen liityntäpysäköintialue (8 ap + 8pp), Helsingin suunnan pysäkin läheisyyteen + saattopysäköintialue Tampereen suunnan pysäkin yhteyteen uudet järjestelyt kunnan tiedon mukaan riittämättömät, lisäkysyntää havaittavissa Helsingin suunnan pysäkin yhteydessä lisäksi aiemmin rakennettu saattopysäköintialue
Hausjärvi	Ryttylän rautatieasema	10	-	<ul style="list-style-type: none"> autopaikat radan länsipuolella ei pyöräpysäköintijärjestelyjä, havaintojen mukaan pyöräpysäköinnille jonkin verran tarvetta
Riihimäki	Riihimäen rautatieasema	853	675	<ul style="list-style-type: none"> autopaikoista suurin osa radan itäpuolella pintaratkaisuna, paikkoja lisäksi radan länsipuolella Matkakeskuksen pysäköintilaitoksen kattotasanteella pyöräpaikkoja tasaisesti molemmin puolin rataa, pysäköintipaikkojen jäsentelyssä parannettavaa
	Riihimäen eritasoliittymä	2	-	<ul style="list-style-type: none"> saattopysäköintialue Helsingin suunnan pysäkin yhteydessä, ajoyhteys ramppien välistä (liikennöitsijä on esittänyt liityntäpysäköinnin kehittämistä) ei pyöräpysäköintijärjestelyjä
	Yhteensä	1 423 ap	1 044 pp	

Kanta-Hämeen aluerakenteen keskittyminen vahvoihin kaupunkikeskuksiin näkyy myös liityntäpysäköinnissä, sillä maakunnan selkeästi suurimmat liityntäpysäköintialueet ovat Riihimäen matkakeskuksen, Hämeenlinnan rautatieaseman sekä Hämeenlinnan linja-autoaseman yhteydessä. Riihimäellä joukkoliikenne tukeutuu pääosin raideliikenteeseen ja linja-autojen vakiovuoroliikenteeseen, joten painopiste on keskittynyt vahvasti keskustaan valtatie 3 sijaan. Liityntäpysäköintiin on viime vuosina panostettu muun muassa uuden matkakeskuksen rakentamisen yhteydessä, pysäköintipaikkoja on sekä autoille että pyörille tasaisesti molemmin puolin rataa. Matkakeskuksen liityntäpysäköinnin tarjonta on henkilöautojen osalta tällä hetkellä riittävä, mutta polkupyörien osalta pysäköinnin jäsentelyssä olisi parannettavaa. Mahdollisten lisäpaikkojen tilantarve otetaan huomioon radan lähialueiden kaavoituksessa. (Asiantuntijahaastattelut 2012)

Hämeenlinnassa tarjonta ei sen sijaan ole kasvanut samaa vauhtia kysynnän kanssa. Hämeenlinnan rautatieaseman liityntäpysäköintialueet täyttyvät aamuisin jo hyvissä ajoin ennen suosituimpien työmatkajunien lähtöaikoja. Suurin yksittäinen pysäköintialue on eräänlainen pidennetty väliaikaisratkaisu, eli päällystämätön ja valaisematon sorakenttä, joka on merkitty pysäköintialueeksi tilapäisillä liikennemerkeillä. Lisäksi on havaittu, että osa henkilöautoista ja polkupyöristä ei liiku päivittäin, joten on syytä olettaa, että niitä käytetään johonkin muuhun kuin liityntäpysäköintiin, esimerkiksi lähialueiden asukas pysäköintiin. (Asiantuntijahaastattelut 2012)

Kanta-Hämeen muista rautatieasemista Turengissa on selkeästi seuraavaksi eniten kysyntää liityntäpysäköinnille. Etenkin polkupyörien osalta tarjonta ei ole riittävää, vaan pyöriä pysäköidään pääosin radan itäpuolelle epämääräisesti kunnollisten telineiden puuttuessa. Henkilöautojen liityntäpysäköintialueiden paikkamäärä on kysyntään nähden riittävä, mutta parannettavaa on päällystämisen ja valaistuksen osalta. Parolan asemalla liityntäpysäköinti on henkilöautojen osalta melko vähäistä, mutta pyöräpysäköinnille näyttäisi olevan kysyntää, vaikkei asemalla tällä hetkellä pyöräpysäköintijärjestelyjä olekaan. Ryttylän ja Iittalan asemat ovat alueen asemista selvästi hiljaisimpia eikä kysyntää liityntäpysäköinnin lisäämiselle näyttäisi maastohavaintojen perusteella olevan.

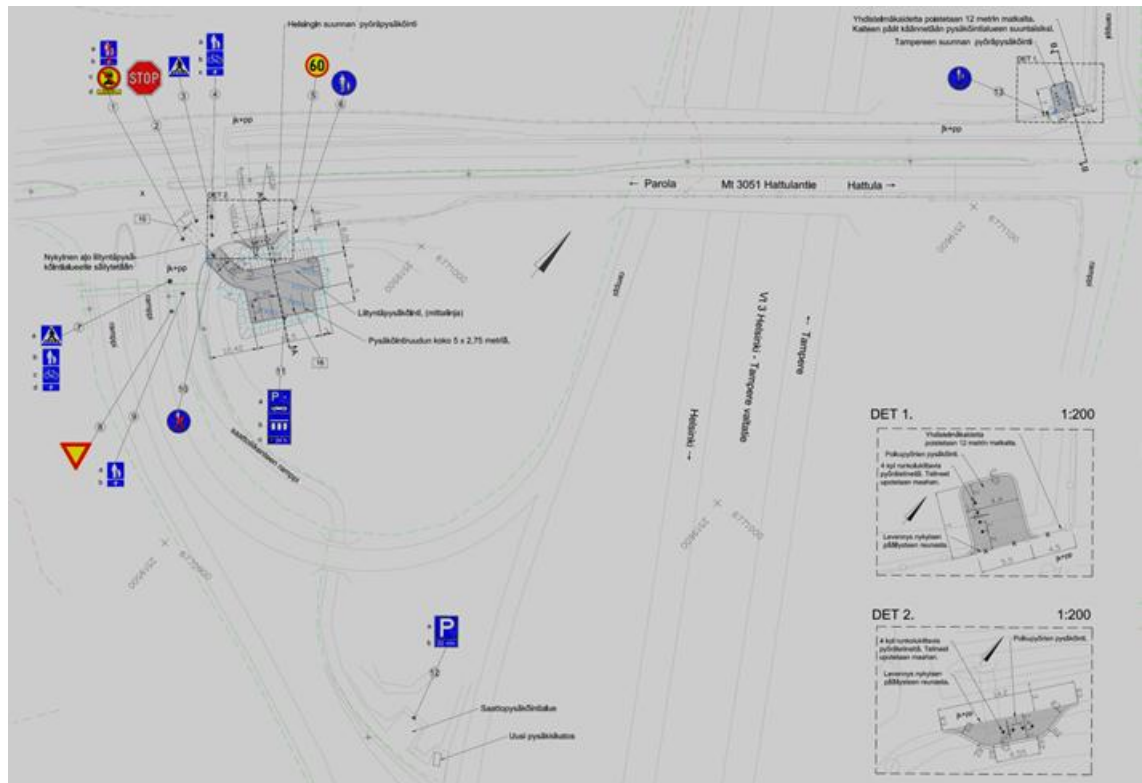
Hämeenlinnan linja-autoaseman henkilöautojen liityntäpysäköintialue sijaitsee noin 200 metrin etäisyydellä asemasta Paasikiventien eteläpuolella. Sijainti ei ole optimaalinen, koska alueelta asemalle kuljettaessa asiakas joutuu muun muassa ylittämään vilkkaan Paasikiventien. Lisäksi liityntäpysäköintialueen vieressä on muille toiminnoille tarkoitettuja lyhytkestoisen pysäköinnin alueita, joiden käyttäjät todennäköisesti käyttävät myös osan liityntäpysäköintialueen kapasiteetista. Pyöräpysäköinti on linja-autoasemalla hoidettu huomattavasti paremmin. Pysäköintialue on opastettu asianmukaisin liikennemerkein ja se sijaitsee aivan laiturialueen reunalla. Esimerkki Hämeenlinnan linja-autoaseman liityntäpyöräilyjärjestelyistä on esitetty kuvassa 4.4.



Kuva 4.4. Polkupyörien liityntäpysäköintialue Hämeenlinnan linja-autoasemalla.

Valtatien 3 eritasoliittymien pikavuoropysäkkien yhteydessä on enimmäkseen samankaltaisia, pieniä saattoliikenteelle tarkoitettuja pysäköintialueita kuin Pirkanmaan kohteissakin. Iittalan ja Parolan eritasoliittymien pysäkeillä saattopysäköintijärjestelyt on rakennettu molempien suuntien pysäkkien yhteyteen ja maastohavaintojen perusteella näitäkin alueita käytetään saattoliikenteen lisäksi myös pidempiaikaiseen liityntäpysäköintiin. Riihimäen eritasoliittymässä tällainen saattopysäköintialue on ainoastaan Helsingin suunnan pysäkillä.

Tervakosken eritasoliittymän liityntäpysäköintijärjestelyt olivat ennen samankaltaiset kuin Riihimäellä, mutta loppukesästä 2011 järjestelyjä parannettiin. Valtatien 3 risteävän tien varteen valmistui uusi liityntäpysäköintialue, jossa on paikat 8 henkilöautolle ja 8 polkupyörälle. Lisäksi Tampereen suunnan pysäkillä rakennettiin saattopysäköintialue sekä kevyen liikenteen väylä pysäköintialueelta pysäkillä. Kunnalta saatujen tietojen mukaan uudet liityntäpysäköintialueet on otettu hyvin käyttöön ja kysyntää myös lisäpaikoille näyttäisi olevan. Parolan eritasoliittymään on suunniteltu samankaltaisia alueita kuin Tervakoskelle sillä erotuksella, että Parolassa Tampereen suunnan pysäkillä tulisi liityntäpysäköintiä pelkästään pyörille. Parolaan suunnitellut liityntäpysäköintijärjestelyt on ohjelmoitu rakennettavaksi kesällä 2012, ja ote hankkeen rakennussuunnitelma on esitetty kuvassa 4.5. (Asiantuntijahaastattelut 2012)



Kuva 4.5. Ote valtatie 3 Parolan eritasoliittymän liityntäpysäköintijärjestelyjen rakennussuunnitelmasta. (Uudenmaan ELY-keskus 2012)

Kanta-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelmassa (2009) asemien ja pikavuoropysäkkien liityntäpysäköinnin kehittäminen (erityisesti HHT-vyöhykkeellä) on mainittu yhtenä ensisijaisista toimenpiteistä. Suunnitelmassa mainitaan, että vuoden 2009 Uudenmaan liiton selvityksessä (mukana muutamia asemia myös Kanta-Hämeen alueelta) alkanutta liityntäpysäköinnin kehittämisohjelmaa laajennetaan koko maakunnan laajuiseksi. Lisäksi esitetään uutta pikavuoropysäkkiparia liityntäpysäköintialueineen valtatielle 3 Viralan eritasoliittymään Janakkalaan, Hämeenlinnan linja-autoaseman uusimisesta sekä liityntäpysäköinnin ja siihen liittyvän informaatiojärjestelmän kehittämistä Hämeenlinnan, Riihimäen ja Hyvinkään rautatie- ja linja-autoasemilla. (Hämeen liitto 2009)

Viralan eritasoliittymän pikavuoropysäkkien rakentaminen on Hämeen liiton priorisoinnissa koko maakunnan joukkoliikennejärjestelmän kärkihanke, ja tärkeä kohde myös Janakkalan kunnalle. Hankkeesta on tehty toimenpideselvitys vuonna 2010. Selvityksessä todetaan, että eritasoliittymäalueelle on tarve tehdä pohjavedensuojaus, jonka yhteydessä olisi luontevaa rakentaa myös pikavuoropysäkit. Ongelmana on se, että pohjavedensuojaus on pysäkkejä huomattavasti kalliimpi toimenpide, joten pohjavesihanke saattaa hidastaa pysäkkien rakentamista. Toimenpideselvityksestä tehdään vuoden 2012 aikana päivitys, jossa arvioidaan hankkeen kustannuksia siten toteutettuna, että pohjavedensuojaus tehtäisiin vain pysäkkien kohdalle. (Asiantuntijahaastattelut 2012)

4.2.3 Uudenmaan maakunnan alueet

Tämän työn painopiste on Pirkanmaalla ja Kanta-Hämeessä, mutta valtatie 3 osalta kartoitettiin liityntäpysäköinnin nykytilanne myös Hyvinkään ja Nurmijärven eritasoliittymissä, koska sitä ei ollut aikaisemmissa selvityksissä tehty. Kohteissa ilmeni kehittämistarvetta henkilöautojen saatto- ja noutopysäköinnin järjestelyissä. Tämänkaltaisilla maankäytöstä erillään olevilla pysäkeillä korkealuokkaiset ja turvalliset saattoliikenteen järjestelyt ovat usein pidempiaikaisia liityntäpysäköintijärjestelyjä tärkeämmässä roolissa. Lisäksi Uudenmaan ELY-keskus on saanut Sata solmupysäkkiä Suomeen - esiselvityksessä aloitteen liikennöitsijöiltä linja-autojen kulkua sujuvoittavista toimenpiteistä kyseisten eritasoliittymien ramppiliittymissä (Liikennevirasto 2012c). (Asiantuntijahaastattelut 2012)

Yhteensä Uudenmaan osuudella tarkastelualueesta on nykytilanteessa 3 740 liityntäpysäköintiin tarkoitettua autopaikkaa ja 5 398 pyöräpaikkaa. Nykyiset liityntäpysäköintijärjestelyt on listattu kunnittain taulukossa 4.4.

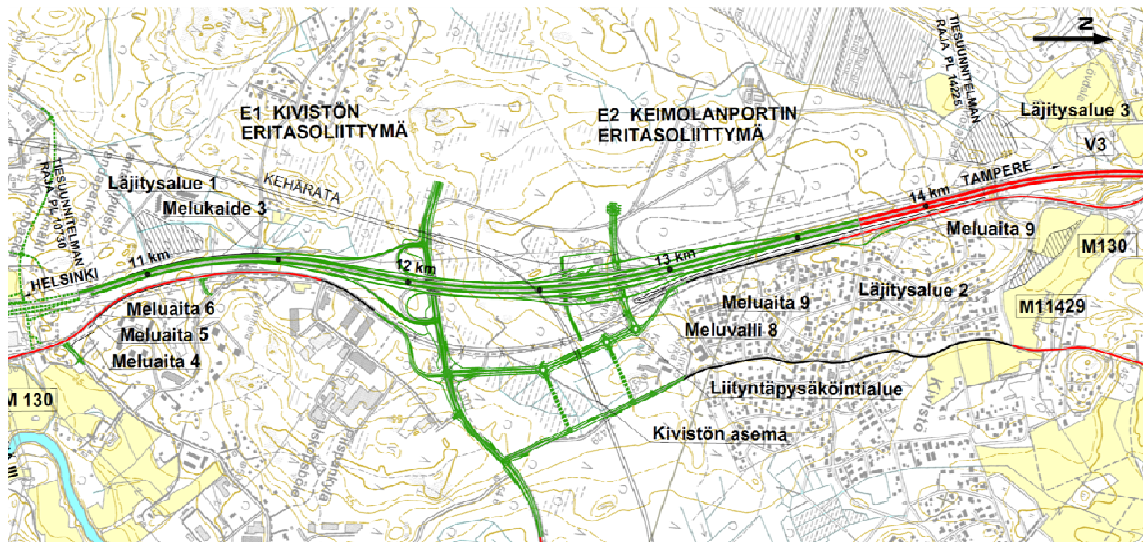
Liityntäpysäköinti on muodostunut selkeästi osaksi pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmää. Valtaosa Helsingin kantakaupungin suuntaan kohdistuvasta liityntäpysäköinnistä kohdistuu raskaan raideliikenteen yhteyteen runsaamman joukkoliikennetarjonnan vuoksi. Rautatieasemat sijaitsevat tyypillisesti taajamien ja kaupunkien keskustoissa, joissa maankäyttö on tiheää, joten myös lähialueiden käyttäjäpotentiaali on yleensä suurempi kuin taajamat ohittavien valtateiden linja-autopysäkeillä. Tämä tarjoaa hyvät edellytykset etenkin liityntäpyöräilylle, koska pyörällä tehdyt liityntämatkat ovat tyypillisesti lyhyempiä kuin henkilöautolla tehdyt matkat. Myös raideliikenteen tiheämpi vuoroväli ja suuremman kapasiteetin joukkoliikenneyksiköt mahdollistavat linja-autoliikennettä suuremman kysynnän liityntäpysäköinnille.

Nykyään suurin osa liityntäpysäköintipaikoista täyttyy jo aikaisin aamulla. Suosion kasvu on ollut voimakasta, mutta tarjonta ei ole kasvanut samaa vauhtia kysynnän kanssa. YTV:n vuonna 2003 asettamat pääkaupunkiseudun liityntäpaikkamäärätavoitteet eivät ole toteutuneet. YTV:n (2003b) ennusteen mukaan vuonna 2010 pääkaupunkiseudulla piti olla 8 750 autopaikkaa ja 10 300 pyöräpaikkaa, mutta toteutuneet luvut olivat 6 000 autopaikkaa ja 6 600 pyöräpaikkaa, joten tavoitteista on jääty selvästi. On arvioitu, että pääkaupunkiseudun työssäkäyntialueella liityntäpysäköinnillä olisi yhdessä joukkoliikenteen tehostamisen kanssa toteutettuna lisäkysyntää henkilöautojen kohdalla noin 50 % ja polkupyöräiden kohdalla noin 100 % nykyisiin paikkamääriin nähden. (Uusi-Rauva 2011; Liikennevirasto 2010a)

Taulukko 4.4. Nykyiset liityntäpysäköintijärjestelyt tarkastelualueen Uudenmaan osuudella, junaliikenteen asemat vihreällä ja linja-autoliikenteen pysäkit sinisellä värillä. (Paikkamäärät 2012)

Kunta	Pysäkki/asema	ap	pp
Hyvinkää	Hyvinkään ETL	-	-
	Hyvinkään rautatieasema	310	810
Tuusula	Jokelan rautatieasema	260	300
	Nuppulinnan rautatieasema	20	40
Järvenpää	Purolan rautatieasema	4	6
	Saunakallion rautatieasema	30	132
	Järvenpään rautatieasema	500	850
	Kyrölän rautatieasema	40	100
Nurmijärvi	Nurmijärvi ETL	-	-
Kerava	Keravan rautatieasema	552	900
	Savion rautatieasema	27	70
Vantaa	Klaukkalan ETL	-	-
	Korson rautatieasema	390	155
	Rekolan rautatieasema	42	50
	Koivukylän rautatieasema	148	190
	Hiekkaharjun rautatieasema	84	90
	Keimolanportti	-	-
	Tikkurilan rautatieasema	567	500
	Martinlaakso, Koukkuveräjä	-	-
	Kaivoksela, Vetotie	-	-
Helsinki	Puistolan rautatieasema	305	360
	Tapanilan rautatieasema	137	90
	Malmin rautatieasema	114	520
	Pukinmäen rautatieasema	102	120
	Kannelmäki, Kaarelantie	-	-
	Pirkkolantie	-	-
	Oulunkylän rautatieasema	88	95
	Käpylän rautatieasema	20	20
	Haaga, Metsäläntie	-	-
	Ruskeasuo	-	-
	Pasilan rautatieasema	-	-
	Meilahti, Töölön tulli	-	-
	Oopperatalo, Mannerheimintie	-	-
	Helsingin rautatieasema	-	-
	Helsingin linja-autoasema	-	-
	Yhteensä	3 740 ap	5 398 pp

Yksi suuri hanke, joka tulee vaikuttamaan voimakkaasti Helsingin seudun joukko-liikenteeseen sekä pääradan että valtatie 3 osalta, on Kehärata. Vuonna 2014 valmistuva rataosuus yhdistää Vantaankosken radan päärautaan, ja sen yhteydessä parannetaan myös valtatie 3 Kehä III:n ja Keimolan välillä. Kivistön ja Keimolanportin eritasoliittymät yhdistetään ja niiden yhteyteen rakennetaan liityntäpysäköintialue, joka palvelee sekä valtatie 3 linja-autoliikennettä että Kehäradan Kivistön asemaa. Vuoden 2008 tiesuunnitelmakuva hankkeesta on esitetty kuvassa 4.6.



Kuva 4.6. Valtatie 3 parantaminen Keimolan portin ja tulevan Kehäradan kohdalla, ote tiesuunnitelmasta. (Uudenmaan ELY-keskus 2008)

4.3 Matkustajakysely

4.3.1 Kyselyn tavoitteet, toteuttaminen ja otos

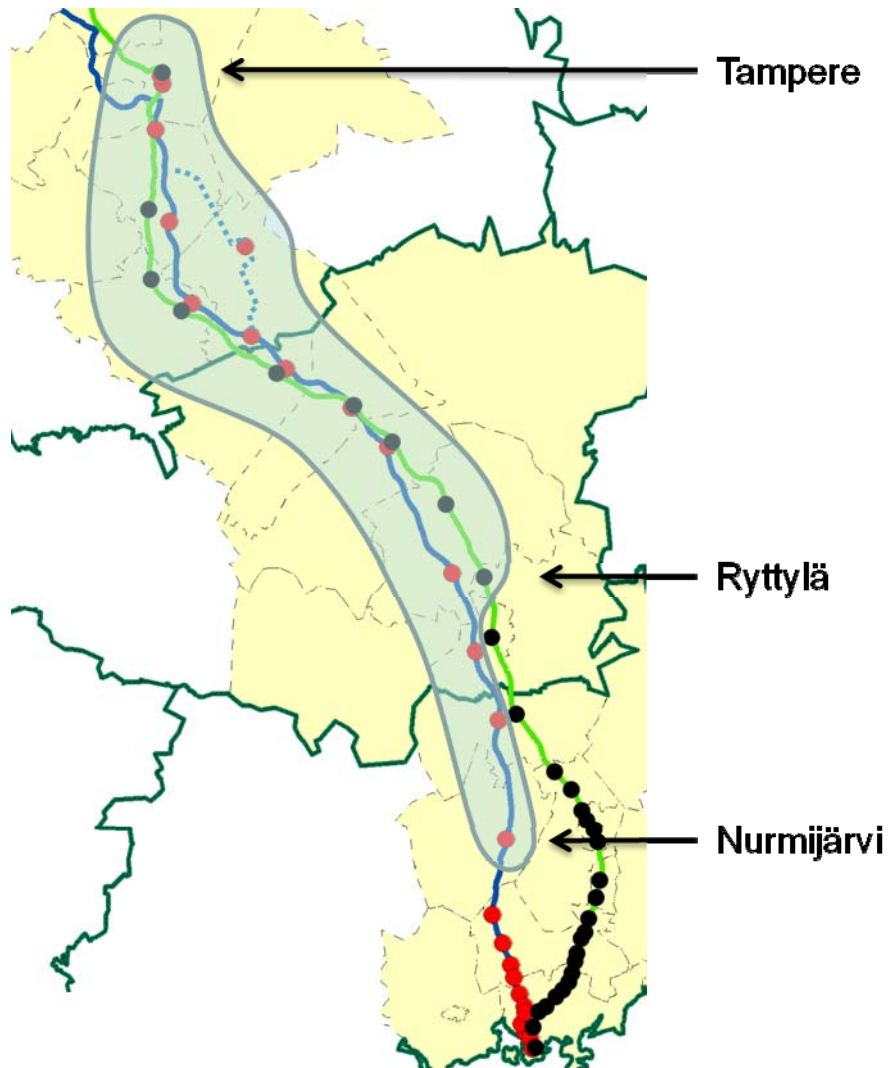
Tämän työn yhteydessä toteutettiin sekä liityntäpyöräilijöille että -autoilijoille suunnattu matkustajakysely valtatie 3 eritasoliittymien pysäkeille sekä pääradan rautatieasemille. Kyselyn tavoitteena oli kartoittaa käyttäjien näkemyksiä liityntäpysäköinnin nykytilanteesta sekä kehittämistarpeista tarkastelualueella. Lisäksi haluttiin tietää, minkä kaupunkien suuntaan liityntäpysäköinnillä on eniten kysyntää. Kysymykset muotoiltiin pääosin monivalintamuotoon, jotta vastaaminen koettaisiin mahdollisimman vaivattomaksi.

Kysely toteutettiin 9.–10.11.2011 (keskiviikko ja torstai) jakamalla kyselylomakkeet suoraan pysäkkien ja asemien yhteyteen pysäköityihin henkilöautoihin, mopoihin ja polkupyöriin (kuva 4.7). Kyselyn taustaoletuksena oli, että pääosa liityntäpysäköinnin käyttäjistä on työmatkalaisia, joten lomakkeet jaettiin päivällä kello 8–16 välisenä aikana maksimaalisen otoksen saavuttamiseksi. Lomakkeet suojattiin säältä muovipusseilla ja jaettiin ripustamalla ne kumilenkeillä henkilöautojen sivupeileihin sekä polkupyörien ja mopojen ohjaustankoihin. Muovipussissa oli mukana vastauskuori, jonka postimaksu oli valmiiksi maksettu. Kyselylomake on liitteessä 1.



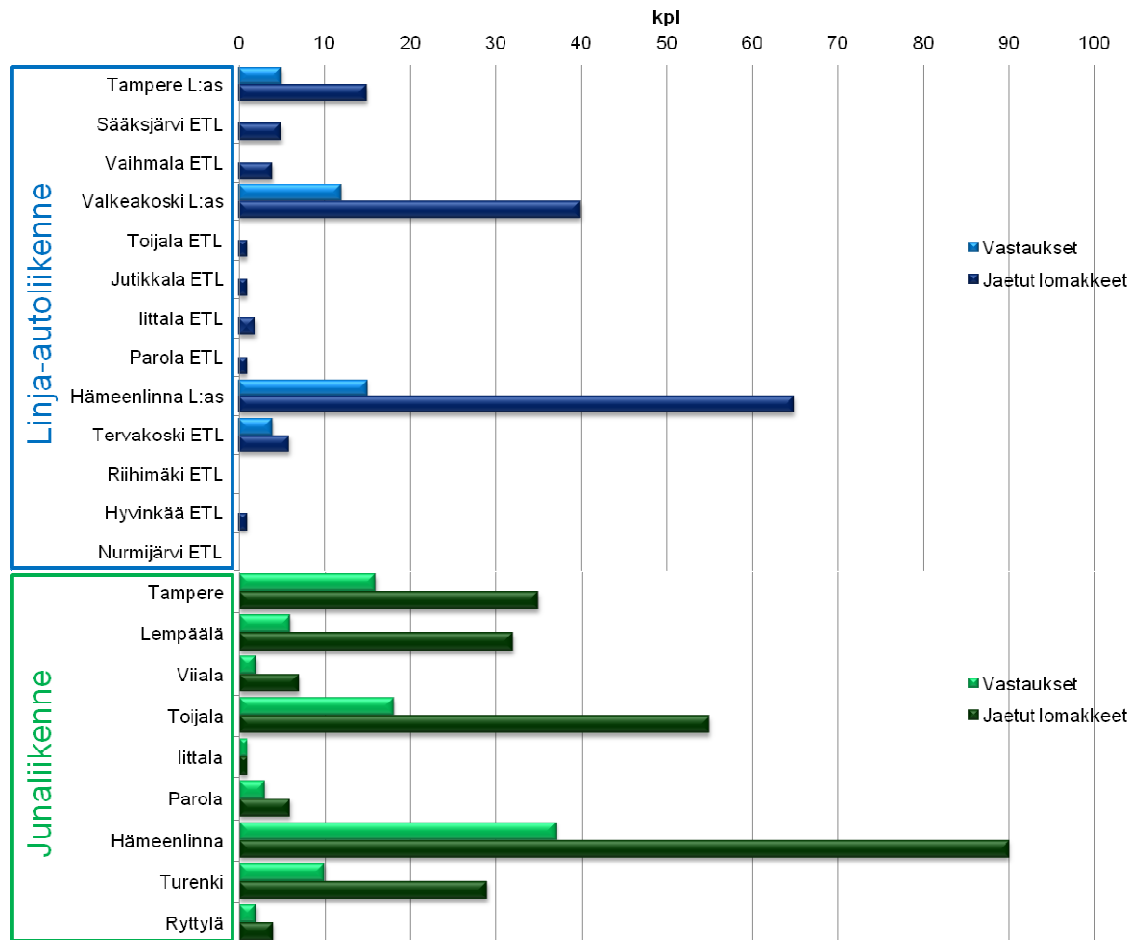
Kuva 4.7. Kyselylomakkeet jaettuina polkupyöriin Toijalan rautatieasemalla.

Kyselyn tarkastelualue haluttiin rajata siten, että pääkaupunkiseudun lähiliikenteen rautatieasemia ei tarkastella, koska ne olivat mukana pääkaupunkiseudun työssäkäyntialueen liityntäpysäköintitutkimuksessa (YTV 2008). Tarkasteluun otettiin siis junaliikenteen osalta pääradan Tampereen ja Ryttylän väliset asemat (Tampere, Lempäälä, Viiala, Toijala, Iittala, Parola, Hämeenlinna, Turenki, Ryttylä). Linja-autoliikenteen osalta mukaan otettiin valtatie 3 eritasoliittymien pikavuoropysäkit Tampereelta Nurmijärvelle saakka (Sääksjärvi, Vaihmala, Toijala, Jutikkala, Iittala, Parola, Tervakoski, Riihimäki, Hyvinkää, Nurmijärvi) sekä Tampereen, Valkeakosken ja Hämeenlinnan linja-autoasemat. Kyselyn aluerajaus on esitetty kartalla kuvassa 4.8.



Kuva 4.8. Matkustajakyselyn aluerajaus.

Lomakkeita jaettiin yhteensä 400 kappaletta. Liityntäkulkuneuvon mukaan jaoteltuna lomakkeita jaettiin polkupyöriin 251 kpl, henkilöautoihin 140 kpl ja mopoihin 9 kpl. Lomakkeista 259 kpl jaettiin rautatieasemille ja 141 kpl linja-autoasemille tai -pysäkeille. Eniten lomakkeita jaettiin vilkkaimmille rautatieasemille (Tampere, Hämeenlinna, Toijala, Lempäälä, Turenki) ja linja-autoasemille (Hämeenlinna, Valkeakoski). Jaettujen lomakkeiden ja niihin saatujen vastausten lukumäärät on esitetty asemittain kuvassa 4.9.



Kuva 4.9. Matkustajakyselyssä jaetut lomakkeet ja saadut vastaukset asemittain ja pysäkeittäin.

Jaetuista 400 lomakkeesta vastauksia saatiin yhteensä 145 kpl, joista hylättyjä vastauksia, kuten tyhjiä tai väärin ymmärrettyjä lomakkeita oli 14 kpl. Vastausprosentiksi muodostui 33 % ja se oli joukkoliikennemuodon suhteen junamatkustajien kohdalla hieman linja-auton käyttäjiä korkeampi. Liityntäkulkuneuvon suhteen vastausprosentti oli lähes sama kaikilla kulkuneuvoilla.

4.3.2 Tulosten esittely

Matkustajakyselyn tulokset ovat tarkastelualueen monilla asemilla ja pysäkeillä ensimmäistä kertaa kerättyjä liityntäpysäköinnin käyttäjäkokemuksia, joten niitä voidaan pitää arvokkaina. Tuloksiin pitää kuitenkin suhtautua suuntaa-antavasti, koska otos ($n=131$) on melko pieni. Tämän kyselytutkimuksen tuloksia on vertailtu YTV:n (2008) liityntäpysäköintitutkimuksen tuloksiin, mutta tähän vertailuun pitää suhtautua varauksella siksi, että tutkimusten otokset ovat hyvin erikokoiset ($n=131 \ll n=13\,788$). YTV:n tutkimus on myös sen suhteen erilainen, että se kattaa monta samaan keskukseen (Helsinki) johtavaa eri liikennekäytävää. (YTV 2008) Tässä työssä sen sijaan käsitellään kah-

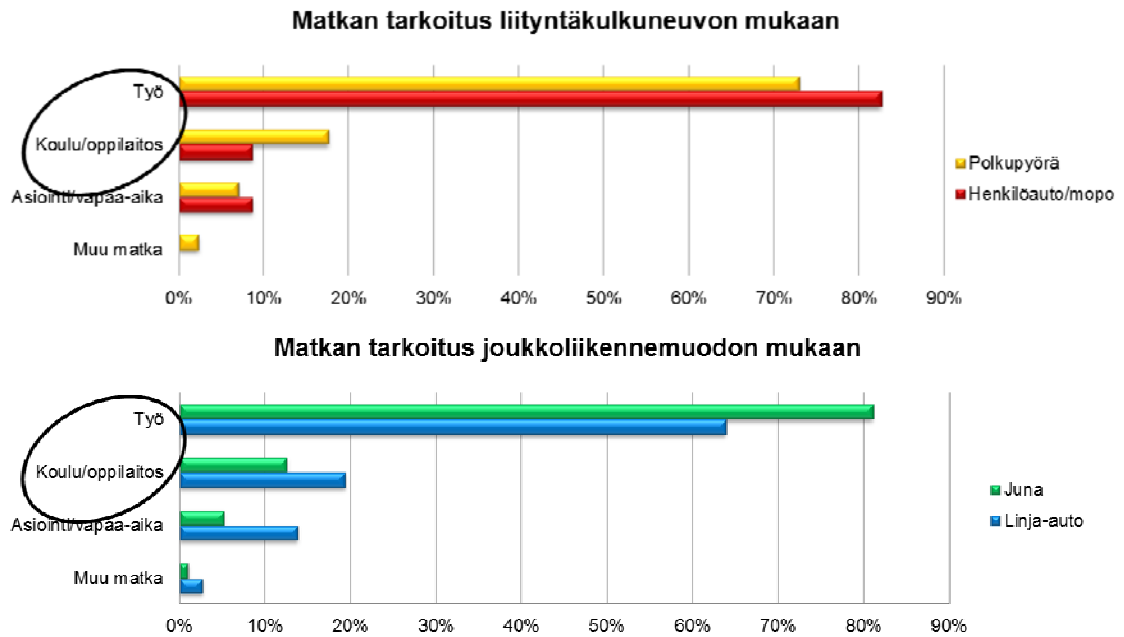
teen eri keskukseseen (Tampere ja Helsinki) johtavaa yhtä liikennekäytävää. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, ettei suuntaa-antavaa vertailua voitaisi tehdä.

Kyselytutkimuksessa saatiin selville liityntäpysäköinnin käyttäjien matkaketjuista seuraavia seikkoja:

- matkan tarkoitus
- liityntäpysäköinnin toistuvuus
- liityntäpysäköinnin kesto
- liityntämatkan pituus
- kävelyvalmius pysäkille
- auton käyttömahdollisuus
- matkan määränpää
- syyt liityntäpysäköinnin käyttämiselle sekä
- liityntäpysäköinnin vahvuudet ja kehittämisehdotukset.

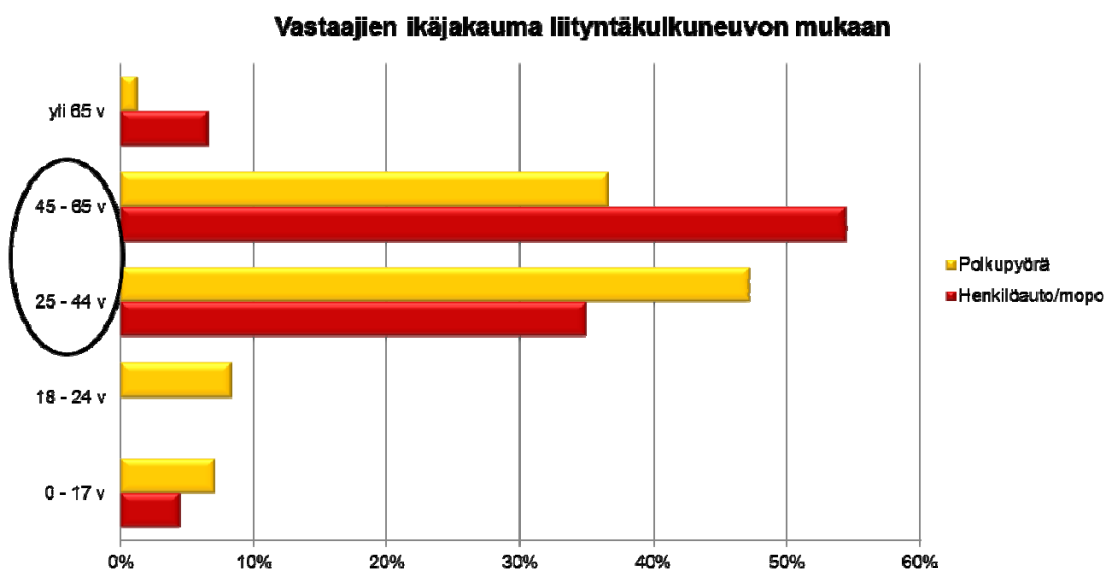
Näitä tuloksia on esitelty seuraavissa kappaleissa graafisesti diagrammien avulla sekä verrattu soveltuvin osin YTV:n (2008) liityntäpysäköintitutkimukseen. Useimmissa kuvaajissa tulokset on analysoitu erikseen sekä liityntäkulkuneuvon (polkupyörä keltaisin palkein, henkilöauto/mopo punaisin palkein) että käytetyn joukkoliikennemuodon (juna vihrein palkein, linja-auto sinisin palkein) suhteen, jotta mahdolliset mielenkiintoiset tulokset nousisivat esiin.

Kysely vahvisti sen taustaoletuksen, että liityntäpysäköintiä käytetään pääasiassa säännöllisesti toistuvilla työ- ja opiskelumatkoilla. Kyselyn perusteella vain joka kymmenes liityntäpysäköijä ei ole matkalla töihin tai kouluun. Työssäkävijöiden määrä on koululaisiin/opiskelijoihin nähden noin viisinkertainen. Kuvassa 4.10 on esitetty palkki-diagrammina matkan tarkoituksen suhteellinen jakautuminen sekä liityntäkulkuneuvon että käytetyn joukkoliikennemuodon suhteen. Kuten kuvasta nähdään, eri käyttäjäryhmien osuuksissa ei ole merkittäviä eroja eri liityntäkulkuneuvojen tai käytetyn joukkoliikennemuodon suhteen. YTV:n tutkimuksessa matkaketjun tarkoitusta koskevat tulokset olivat lähes identtiset tämän kyselyn kanssa (YTV 2008).



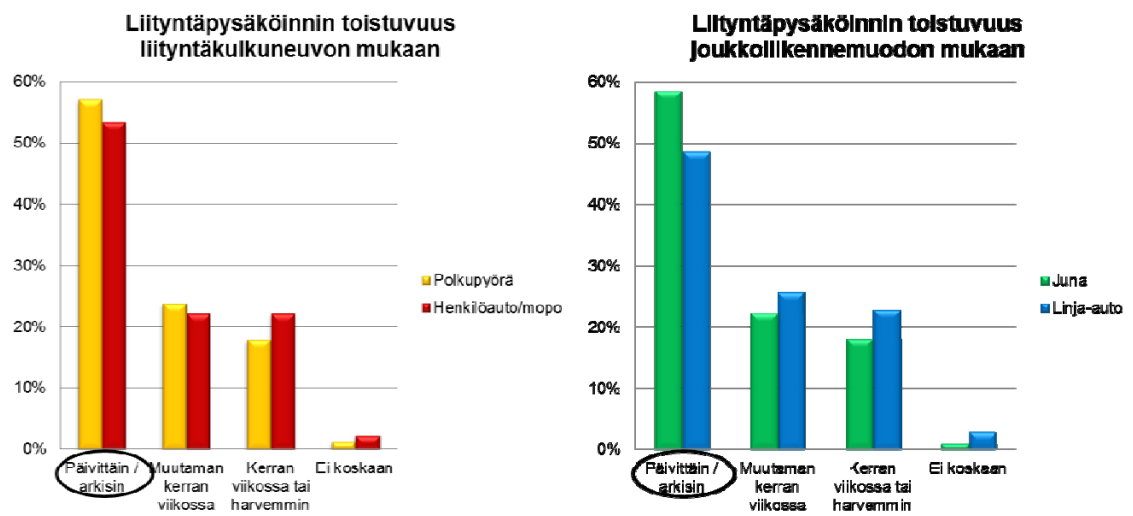
Kuva 4.10. Matkustajakyselyyn vastanneiden matkan tarkoitus sekä liityntäkulkuneuvon että joukkoliikennemuodon mukaan eriteltynä, $n=131$.

Työmatkapainotteisuus näkyy myös kyselyn monissa muissa kohdissa, kuten otoksen ikäjakaumassa. Vastaajista noin 85 % on 25–65-vuotiaita, eli työikäisiä. Ikäjakauma on hyvin samankaltainen kuin YTV:n tutkimuksessa (YTV 2008). Eri ikäryhmät eroavat toisistaan liityntäkulkuneuvon suhteen siten, että alle 45-vuotiaista enemmistö käyttää polkupyörää ja yli 45-vuotiaista enemmistö suosii henkilöautoa. Alle 25-vuotiaista vastaajista (15 henkilöä) kukaan ei käyttänyt liityntäpysäköintiin henkilöautoa. Vastaajien ikäjakauma liityntäkulkuneuvon mukaan on esitetty kuvassa 4.11.



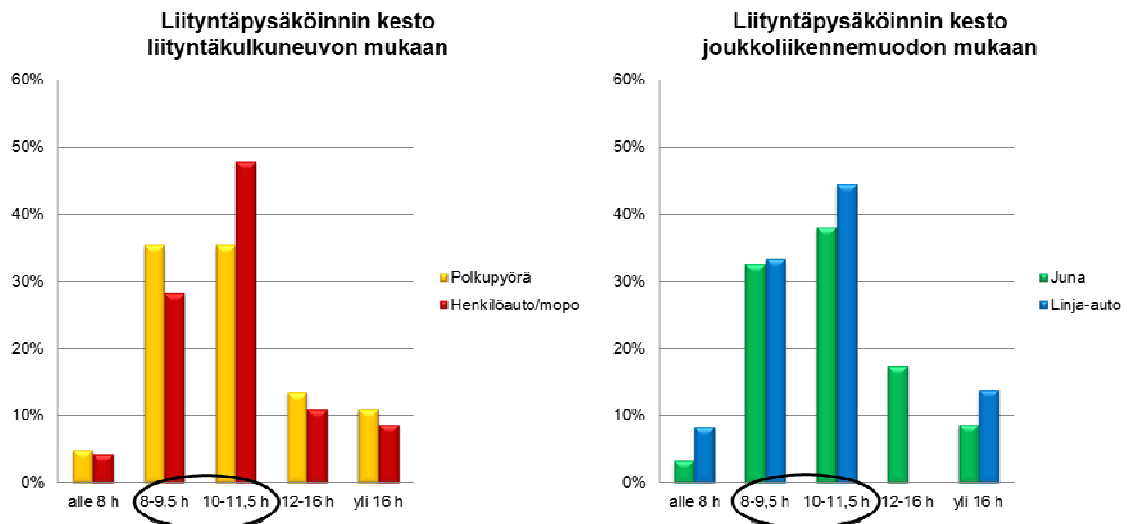
Kuva 4.11. Matkustajakyselyyn vastanneiden ikäjakauma liityntäkulkuneuvon mukaan eriteltynä, $n=131$.

Kyselyyn vastanneista henkilöistä hieman yli puolet käyttää liityntäpysäköintiä päivittäin, kuten kuva 4.12 osoittaa. Jakaumat ovat hyvin tasaisia riippumatta liityntäkulkumuodosta tai käytetystä joukkoliikennemuodosta. Huomionarvoista on, että päivittäisten matkojen osuus on huomattavasti pienempi kuin edellä mainittu työ- ja opintomatkalaisten osuus. Tämä selittyy sillä, että liityntäpysäköintiä suositaan pidemmillä työmatkoilla, joten moni saattaa tehdä osan työviikostaan esimerkiksi etätöinä. Jos lasketaan päivittäisten ja muutaman kerran viikossa toistuvien liityntäpysäköintimatkojen osuudet yhteen, tuloksena on suunnilleen työ- ja opintomatkalaisten matkamääriä vastaava osuus, joten tulosta voidaan pitää uskottavana. YTV:n tutkimuksessa päivittäin liityntäpysäköintiä käyttävien osuus on hieman suurempi kuin tässä kyselyssä (YTV 2008).



Kuva 4.12. Matkustajakyselyyn vastanneiden liityntäpysäköinnin toistuvuus sekä liityntäkulkuneuvon että joukkoliikennemuodon mukaan eriteltynä, $n=131$.

Liityntäpysäköinnin kesto on kyselyn perusteella 8–12 tuntia noin kolmessa tapauksessa neljästä, mikä tukee edelleen oletusta liityntäpysäköinnin työmatkapainotteisuudesta. Jos oletetaan, että kyselyn tarkastelualueella joukkoliikennematka ”kotiasemalta” määränpäähän kestää 0,5–2 tuntia, niin perinteinen 8 tunnin työpäivä pitenee 9–12 tuntiin. Vertailun vuoksi YTV:n tutkimuksessa suurin osa liityntäpysäköinnistä oli kestoltaan huomattavasti lyhyempää (7–10 tuntia), mikä selittyy lyhyemmillä työmatkoilla (YTV 2008). Yli 12 tuntia kestävä pysäköinti selittyy sillä, että joillakin työpäivät saattavat kestää kauemmin kuin 8 tuntia. Alle 8 tunnin liityntäpysäköinnin pieni osuus kertoo siitä, että satunnaisille asiointi- ja vapaa-ajan matkoille liityntäpysäköintiä ei koeta mielekkääksi vaihtoehdoksi. Liityntäpysäköinnin keston jakaumia on esitelty kuvassa 4.13.

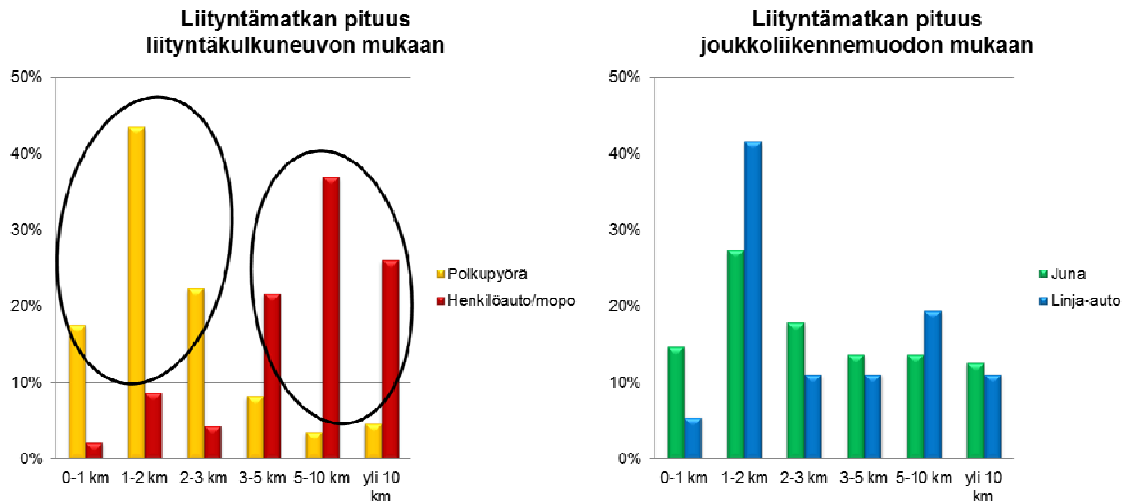


Kuva 4.13. Matkustajakyselyyn vastanneiden liityntäpysäköinnin kesto sekä liityntäkulkuneuvon että joukkoliikennemuodon mukaan eriteltynä, $n=131$.

Kun tarkastellaan liityntämatkan pituutta, eli etäisyyttä matkaketjun lähtöpisteestä (useimmiten koti) liityntäpysäköintipaikalle, kysely antaa mielenkiintoisia tuloksia, jotka on esitetty kuvassa 4.14. Käytetyllä joukkoliikennemuodolla ei näyttäisi olevan suurta vaikutusta liityntämatkan pituuteen. Noin joka kolmas liityntämatka sekä junalle että linja-autolle tehdään 1–2 kilometrin etäisyydeltä. Muut etäisyydet ovat melko tasaisesti edustettuna siten, että jopa yli 10 kilometrinkin matkojen osuus kaikista liityntämatkoista on yli 10 %.

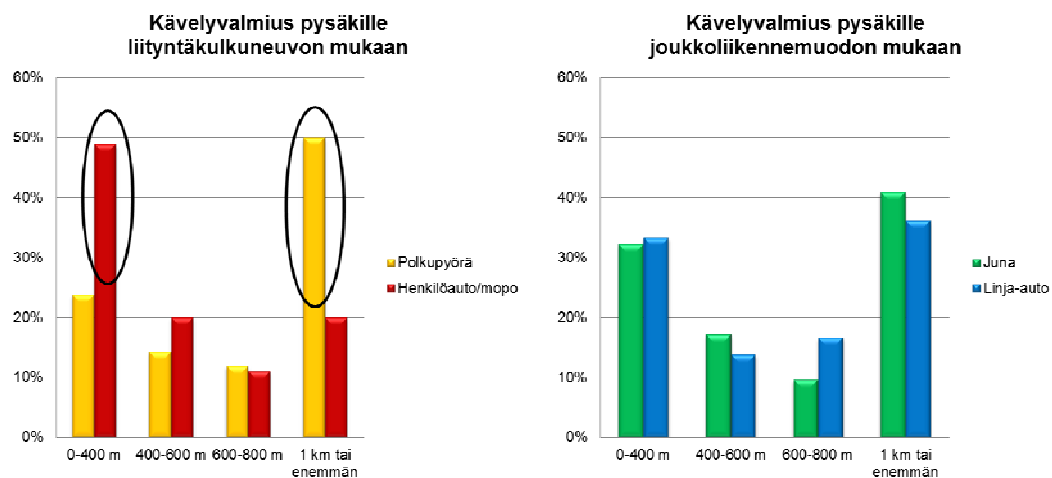
Liityntäkulkuneuvon mukaan tarkasteltuna erot ovatkin sitten selvästi näkyvissä. Kyselyn perusteella polkupyöräilijöiden ja henkilöautoilijoiden liityntämatkojen pituudet eroavat hyvin merkittävästi toisistaan. Selkeäksi vedenjakajaksi polkupyörän ja henkilöauton/mopon välille näyttäisi muodostuvan 3 kilometrin etäisyys joukkoliikennepysäkestä, sillä noin 85 % kyselyyn vastanneista polkupyöräilijöistä saapui pysäkille tätä lähempää ja noin 85 % henkilöautoilijoista tätä kauempaa. Yleisimmät liityntämatkan pituudet olivat pyöräilijöillä 1–2 kilometriä ja henkilöautoilijoilla 5–10 kilometriä.

YTV:n tutkimuksessa liityntämatkan pituus on eritelty hiukan tarkemmin, pääkaupunkiseudulle ja sen ulkopuolisille alueille erikseen. Pyöräilijöiden kohdalla pääkaupunkiseudun ulkopuolisten alueiden jakauma on hyvin samankaltainen kuin tämän kyselyn tarkastelualueella. Pääkaupunkiseudulla jakauma on lähes samanlainen, mutta lyhyiden, alle kilometrin mittaisten matkojen osuus on suurempi. Henkilöautoilijoiden jakaumat eroavat tämän työn kyselyn tuloksista huomattavasti enemmän, sillä noin puolet Helsingin seudun henkilöautolla tehdyistä liityntämatkoista ovat alle 3 kilometriä pitkiä. Pääkaupunkiseudun ja sen ulkopuolisten alueiden liityntämatkojen pituusjakaumissa ei ole suurta eroa. (YTV 2009)



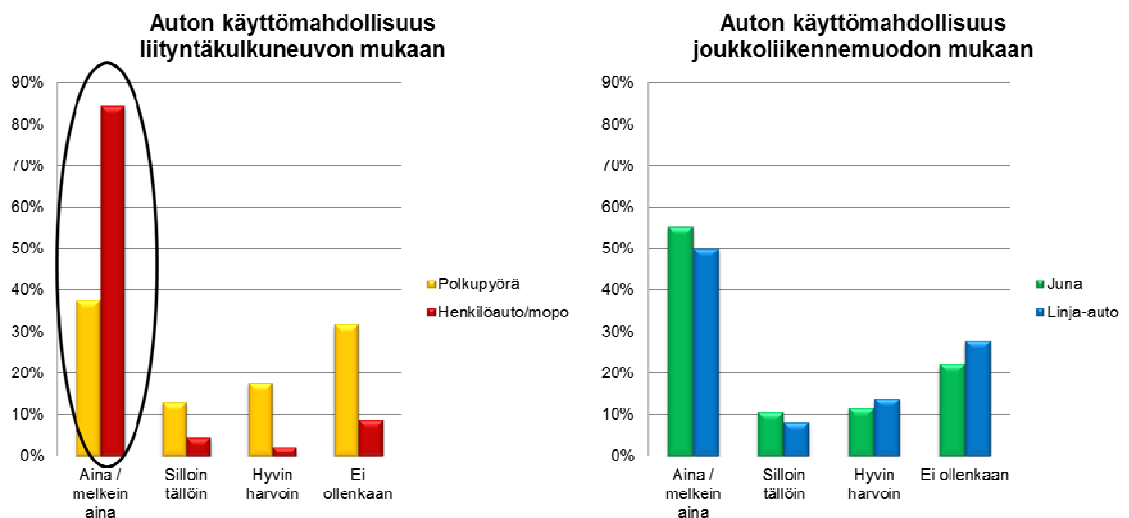
Kuva 4.14. Matkustajakyselyyn vastanneiden liityntämatkan pituus sekä liityntäkulkuneuvon että joukkoliikennemuodon mukaan eriteltynä, $n=131$.

Liityntäpysäköijien asenteita pyrittiin selvittämään tiedustelemalla, kuinka kaukaa he olisivat valmiita kävelemään pysäkille. Asenteissa on nähtävissä selkeä ero polkupyörää ja henkilöautoa liityntäkulkuneuvona käyttävien henkilöiden välillä. Kun jaetaan etäisyydet neljään kategoriaan (0–400 m, 400–600 m, 600–800 m, 1000 m tai enemmän), niin näiden ryhmien jakaumat ovat lähes toistensa peilikuvat. Noin puolet autoilijoista on valmis kävelemään pysäkille enintään 400 metriä ja noin puolet pyöräilijöistä on valmis kävelemään kilometrin tai enemmän. Myös YTV:n tutkimuksessa jakaumat ovat hyvin samansuuntaisia (YTV 2008). Kuvassa 4.15 on kuvattu graafisesti vastaajien kävelyvalmiutta pysäkille sekä liityntäkulkuneuvon että käytetyn joukkoliikennemuodon mukaan eriteltynä. Edellä mainitut erot pyöräilijöiden ja autoilijoiden käyttäytymisen välillä selittävät sen, miksi joukkoliikennemuodon mukaan eritelty jakauma painottuu lyhyisiin ja pitkiin etäisyyksiin.



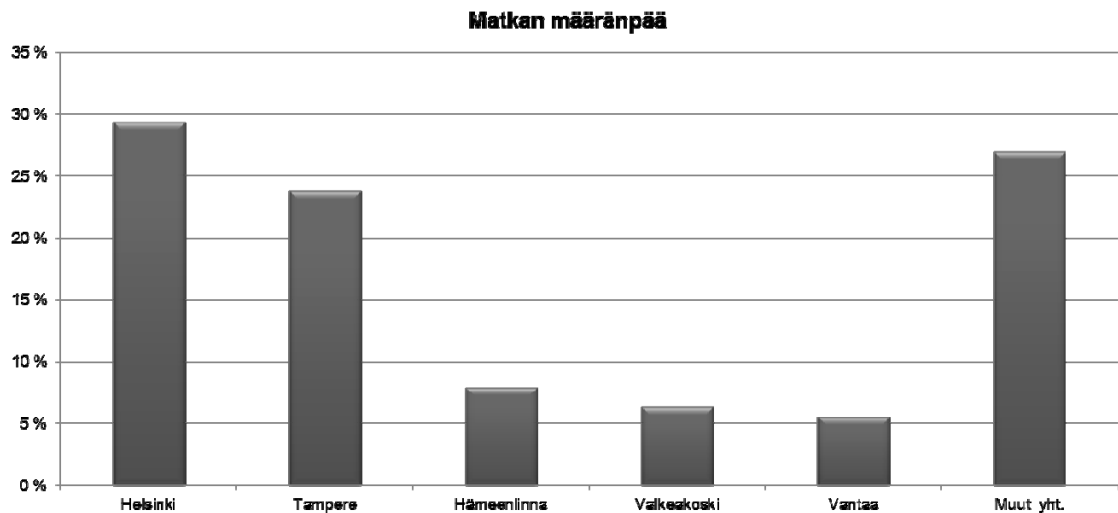
Kuva 4.15. Matkustajakyselyyn vastanneiden kävelyvalmius pysäkille sekä liityntäkulkuneuvon että joukkoliikennemuodon mukaan eriteltynä, $n=131$.

Kyselyssä pyrittiin kartoittamaan vastaajien taustoja ja asenteita myös tiedustelemalla oman auton käyttömahdollisuutta. Kuten YTV:n (2008) tutkimuksessa, vastaukset erosivat merkittävästi henkilöautoilijoiden ja polkupyöräilijöiden välillä. Henkilöautoilijoista lähes kaikilla oli auto käytössään aina tai melkein aina, pyöräilijöillä vastaava osuus oli vajaa 40 %. Reilulla kolmanneksella liityntäpyöräilijöistä olisi mahdollisuus käyttää liityntäpysäköintiin myös henkilöautoa, mutta he valitsevat mieluummin polkupyörän. Toisaalta vajaalla kolmanneksella liityntäpyöräilijöistä ei ole autoa käytössä ollenkaan, joten pyöräilyn valintaan johtavat syyt voivat olla hyvin erilaisia. Toiset saattavat valita pyörän henkilöauton sijaan otollisen etäisyyden vuoksi ja toiset siksi, että se on ainoa vaihtoehto. Jakaumat on esitetty graafisesti kuvassa 4.16. Junan ja linja-auton käyttäjien välillä ei ole havaittavissa käytännössä mitään eroa auton käyttömahdollisuuksien suhteen.



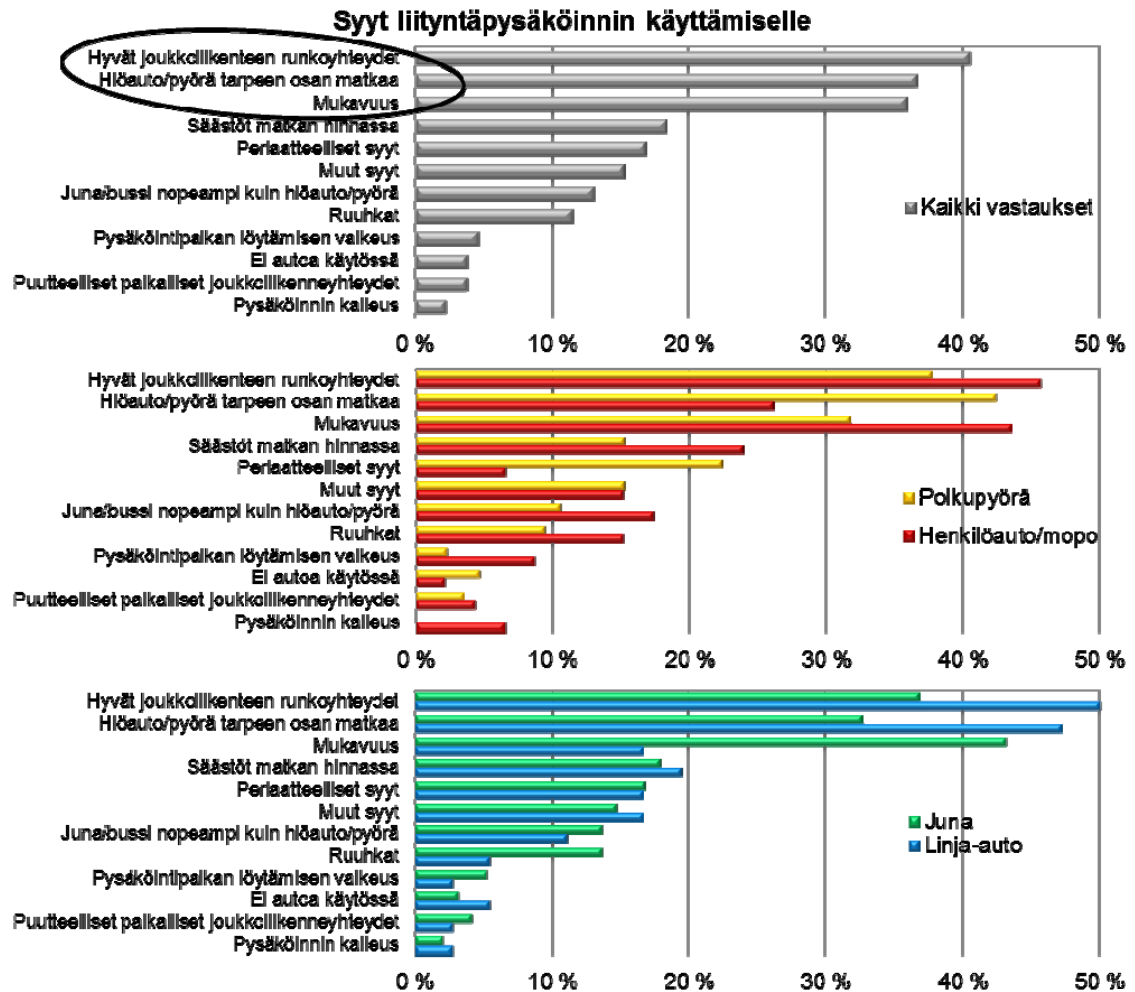
Kuva 4.16. Matkustajakyselyyn vastanneiden auton käyttömahdollisuus sekä liityntäkulkuneuvon että joukkoliikennemuodon mukaan eriteltynä, $n=131$.

Kyselyssä tiedusteltiin myös matkaketjun määränpäättä eli paikkaa, johon joukkoliikennevälineellä liityntäpysäköintipaikalta matkustetaan. Selkeästi suosituimmat määränpäättäjät olivat tarkastelualueen päätepisteet ja suurimmat aluekeskittymät Helsinki ja Tampere. Helsinkiin oli matkalla vajaa 30 % ja Tampereelle vajaa 25 % vastaajista, joten yhteensä hieman yli puolet vastaajista oli matkalla jompaankumpaan kaupunkiin. Muita merkittäviä määränpäättäjiä (yli 5 %:n osuus kaikista matkoista) olivat Hämeenlinna, Valkeakoski ja Vantaa. Loput matkoista suuntautuivat joko tarkastelualueen pienempiin kuntiin tai tarkastelualueen ulkopuolelle. Eri määränpäiden prosentuaaliset osuudet vastanneista on esitetty kuvassa 4.17.



Kuva 4.17. Matkustajakyselyyn vastanneiden matkojen suuntautuminen, $n=131$.

Vastaajia pyydettiin listaamaan enintään kolme tärkeintä syytä liityntäpysäköinnin käyttämiselle, ja tulokset on esitetty kuvassa 4.18. Kyselyn perusteella tärkeimmät syyt ovat hyvät joukkoliikenteen runkoyhteydet, mukavuus sekä henkilöauton tai polkupyörän tarpeellisuus jossain vaiheessa matkaketjua. Nämä syyt mainittiin vähintään joka kolmannessa vastauslomakkeessa. Viimeksi mainittu tarkoittaa oman kulkuneuvon mahdollistamaa joustavuutta, eli esimerkiksi sitä, että voi aamulla liityntäpysäköintipaikalle menessään viedä lapset päivähoittoon tai iltapäivällä töistä tullessaan poiketa kotimatalla kaupassa. Muita merkittäviä syitä olivat muiden muassa säästöt matkan hinnassa, periaatteelliset syyt, joukkoliikenteen nopeus sekä ruuhkat. Ruuhkien vuoksi liityntäpysäköinnin valinneet olivat matkalla joko Helsinkiin tai Tampereelle, mitä voidaan pienestä otoksesta ($n=15$) huolimatta pitää suuntaa-antavana lisäosoituksena siitä, että liityntäpysäköinnin potentiaali on suurimmillaan näihin kaupunkeihin suuntautuvilla matkoilla.



Kuva 4.18. Matkustajakyselyyn vastanneiden syyt liityntäpysäköinnin käyttämiselle, $n=131$.

Tuloksissa on jonkin verran eroja autoilijoiden ja pyöräilijöiden välillä. Hyvät joukkoliikenneyhteydet ovat lähes yhtä tärkeitä molemmille, mutta pyöräilijöillä korostuvat erityisesti pyörän tarpeellisuus osalla matkaa sekä periaatteelliset syyt. Autoilijat arvostavat mukavuutta sekä ruuhkien ja keskustapysäköintiin liittyvien ongelmien välttämistä. Junalla ja linja-autolla kulkevien suurin ero on se, että junamatkustajat valitsevat liityntäpysäköinnin huomattavasti useammin mukavuussyistä kuin linja-auton käyttäjät.

YTV:n tutkimuksessa pyöräilijöille jaettiin hiukan erilaiset lomakkeet kuin autoilijoille, joten jo annetuissa vastausvaihtoehdoissa oli jonkin verran eroja. Pyöräilijöiden kaksi selvästi tärkeintä liityntäpysäköinnin valintaan johtavaa syytä olivat matkan liian suuri etäisyys pelkästään pyörällä kuljettavaksi sekä hyvät joukkoliikenneyhteydet. Seuraavaksi tärkeimpiä syitä olivat pyörän tarpeellisuus osalla matkaa, auton käyttömahdollisuuden puute, lyhyempi matka-aika verrattuna koko matkan kulkemiseen pyörällä, autoa halvemmat kustannukset sekä periaatteelliset syyt. Autoilijoiden tärkein syy käyttää liityntäpysäköintiä oli ajoneuvoliikenteen ruuhkien välttäminen. Seuraavaksi tärkeimpiä syitä olivat auton tarpeellisuus osalla matkaa, lyhyempi matka-aika verrattuna koko matkan kulkemiseen autolla sekä hyvät joukkoliikenneyhteydet. Tulokset ovat siis

hiukan eriävistä vastausvaihtoehdoista huolimatta hyvin samansuuntaisia tämän kyselyn kanssa. Ainoa huomattava ero on ruuhkien mainitseminen tärkeimpänä syynä autoilijoiden osalta. (YTV 2008)

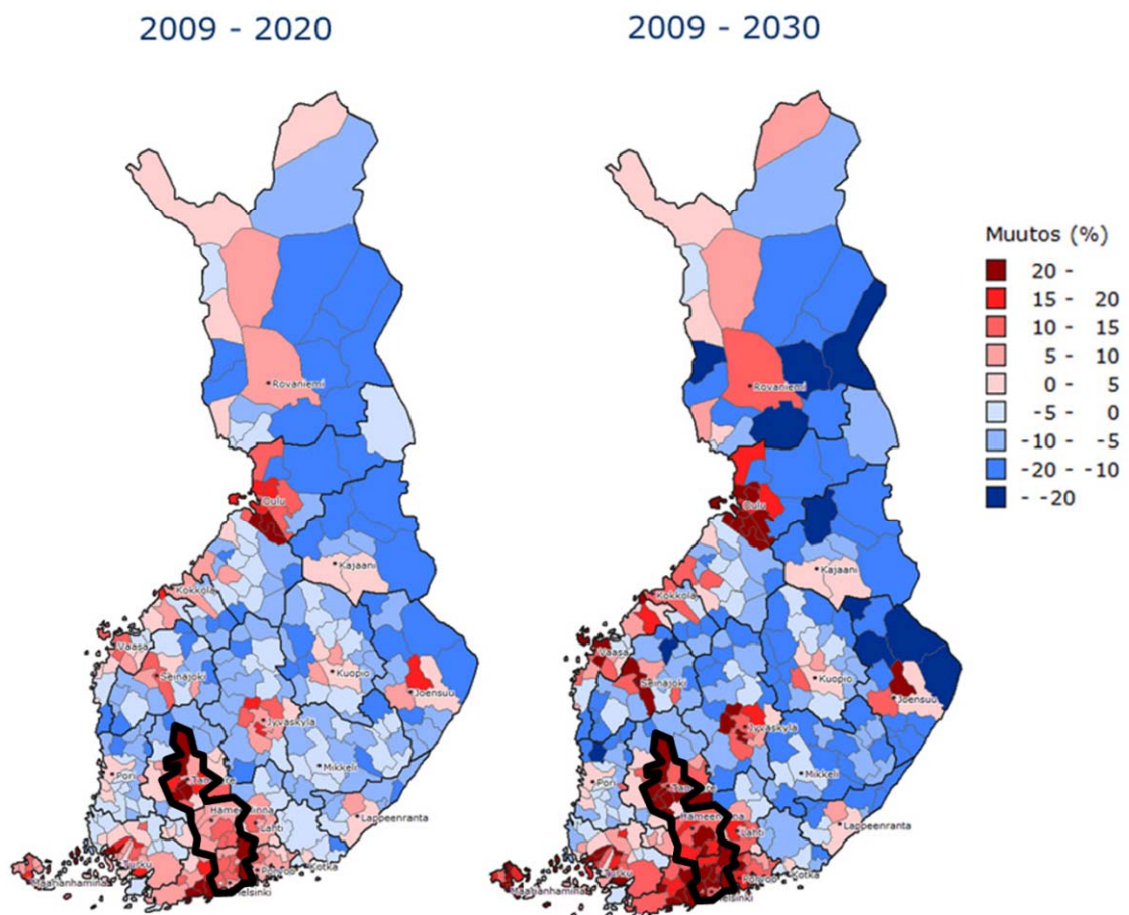
Kyselyn lopuksi vastaajia pyydettiin vapaamuotoisesti arvioimaan nykyisten liityntäpysäköintijärjestelyiden vahvuuksia sekä esittämään kehittämis ehdotuksia. Useimmin toistuvat vahvuudet olivat liityntäpysäköintialueiden läheinen sijainti joukkoliikenteeseen nähden sekä henkilöautopysäköinnin maksuttomuus. Eniten kehitettävää nähtiin liityntäpyöräilyn kohdalla pyörätelineiden ja -katoksien määrässä sekä rautatieasemien pyöräpysäköintialueiden sijoittamisessa molemmille puolille rataa. Henkilöautojen liityntäpysäköinnissä suurin kehittämistarve kyselyn perusteella on päällystämättömien alueiden päällystäminen sekä valaisemattomien alueiden valaiseminen.

Kyselytutkimus tuo työhön uutta tietoa etenkin Pirkanmaan ja Kanta-Hämeen alueiden liityntäpysäköinnin käyttäjäkokemuksista, koska aiemmat kyselyt ovat kohdistuneet pääkaupunkiseudun työssäkäyntialueelle. Tieto on otoksen pienestä koosta huolimatta arvokasta, koska myös liityntäpysäköinnin tarjonta on näillä alueilla vielä melko vähäistä. Vertailut YTV:n (2008) tutkimukseen osoittavat, että liityntäpysäköinti on useimmilla mittareilla mitattuna luonteeltaan hyvin samankaltaista niin pääkaupunkiseudulla ja sen ympäristössä kuin HHT-vyöhykkeelläkin. Samansuuntaiset tulokset huomattavasti suuremman otoksen YTV:n kyselyn kanssa myös lisäävät kyselyn uskottavuutta. Kyselyjen perusteella liityntäpysäköintiä käytetään pääosin säännöllisesti toistuvilla työmatkoilla.

5 LIIKENNEKÄYTÄVÄN TULEVAISUUS

5.1 Ennustettu väestö- ja maankäyttökehitys

Väestönkasvu on keskittynyt viimeisen 20 vuoden aikana entistä tiiviimmin suurimmille kaupunkiseuduille ja etenkin HHT-vyöhykkeelle ja tämän trendin ennustetaan jatkuvan myös tulevaisuudessa. Kuten kuvasta 5.1 nähdään, asukasmäärän on ennustettu kasvavan yli 20 prosentilla yli puolessa alueen kunnista (Suomen Kuntaliitto 2011). Tämä kuormittaa alueen liikenneverkkoa entistä enemmän. Myös työpaikkojen ennustetaan jatkossa keskittyvän entistä tiiviimmin tälle alueelle, joten liikennettä lisää myös työsäkäynti muilta alueilta (Tilastokeskus 2011).



Kuva 5.1. Asukasluvun ennustettu muutos kunnittain vuosille 2020 ja 2030, tarkastelu-alue korostettuna mustalla ääriiviivalla (muokattu lähteestä Suomen Kuntaliitto 2011).

5.2 Joukkoliikenteen ja liityntäpysäköinnin kehitysnäkymät

5.2.1 Lyhyen aikavälin kehitysnäkymät

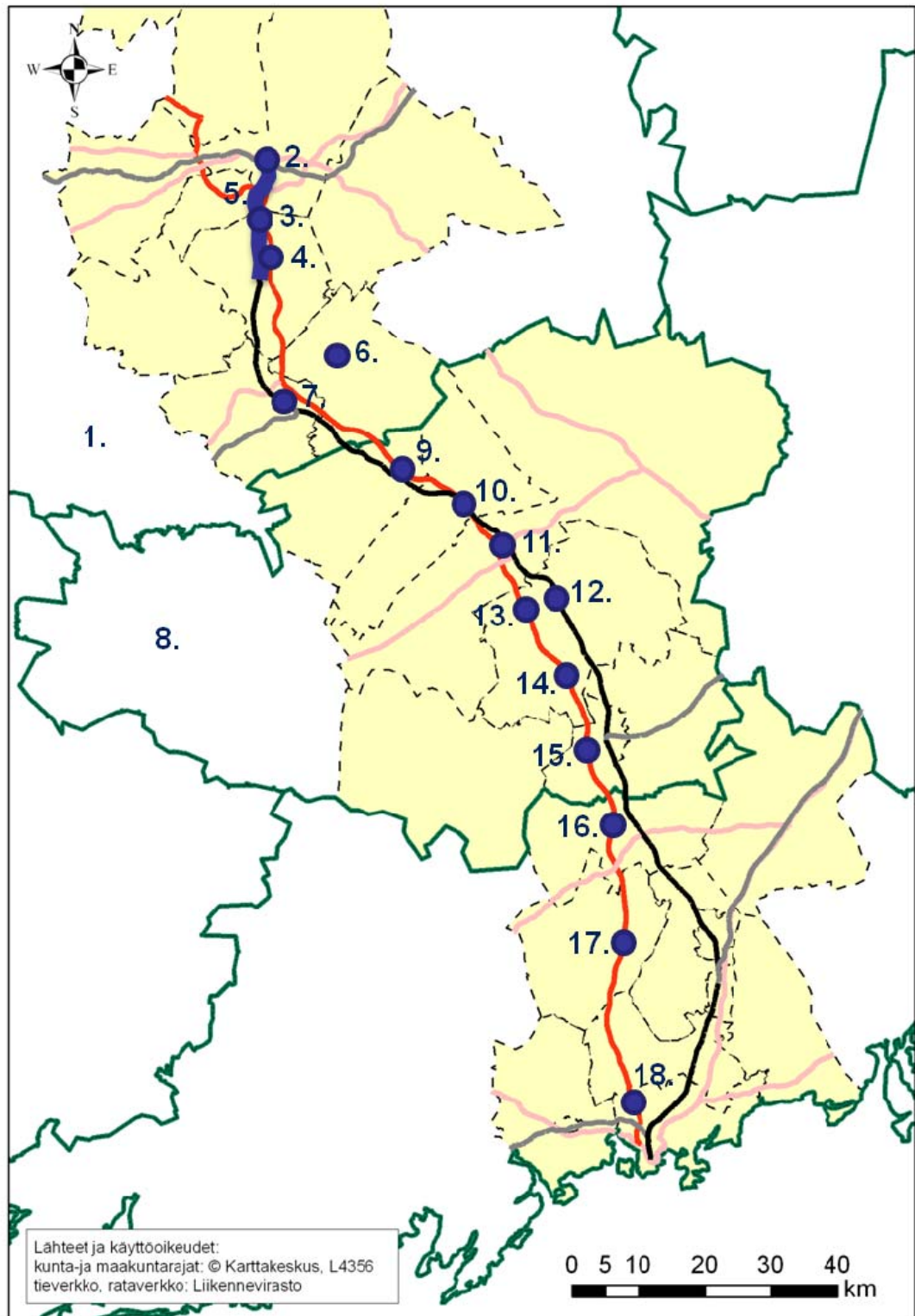
Liikennejärjestelmiä ympäri maailman on kehitetty viime vuosikymmenet pääosin henkilöautoilun ehdoilla, mutta muutos joukkoliikenneystävällisempään suuntaan on nyt selvästi aistittavissa. Fossiilisten polttoaineiden hupenemisesta johtuvat nousevat kustannukset, ympäristönsuojelunäkökohdat sekä väestön keskittyminen kaupunkiseuduille puoltavat joukkoliikenteen ja erityisesti raidejoukkoliikenteen kehittämistä henkilöautoilua voimakkaammin. Suurten kaupunkiseutujen liikennejärjestelmiä suunnitellaan tehostettavaksi lähijunaliikenteen, raitioteiden ja nopeampien linja-autolinjojen avulla. Suomen kaltaisessa harvaan asutussa maassa korkeatasoista joukkoliikennettä ei kuitenkaan pystytä järjestämään kustannustehokkaasti joka paikkaan, mutta joukkoliikenteen saavutettavuutta harvemmin asutetuilla alueilla voidaan parantaa liityntäpysäköinnin avulla.

HHT-vyöhykkeellä on Suomen mittakaavassa ainutlaatuiset edellytykset kehittää liityntäpysäköintiä, koska liityntäpysäköinnin käytön suurimmat syyt eli henkilöautoliikenteen ruuhkat ja henkilöautoon verrattuna lyhyempi kokonaismatka-aika toteutuvat alueella poikkeuksellisen hyvin. Päätiät ruuhkautuvat Helsingin ympäristössä ja paikoin myös Tampereen kaupunkiseudulla, jolloin joukkoliikenteen houkuttelevuus kasvaa. Väestön keskittyminen alueelle johtaa siihen, että voidaan muodostaa kannattavia, entistä korkeatasoisempia joukkoliikenneyhteyksiä, joilla pääteiden ruuhkautumista saadaan helpotettua. Korkeatasoiset joukkoliikenneyhteydet mahdollistavat myös toimivan liityntäpysäköinnin järjestämisen.

Seuraaviin kappaleisiin on koottu HHT-vyöhykkeen joukkoliikenteen ja liityntäpysäköinnin toimenpiteitä, joita on jo suunniteltu tai vähintään ideoitu ja joiden voisi kuvitella toteutuvan seuraavan viiden vuoden aikana. Toimenpiteet on koottu listaksi sekä esitetty kartalla kuvassa 5.2 siten, että kartan kohdenumerointi vastaa listauksen numerointia.

Sekä Pirkanmaalla että Kanta-Hämeessä pitäisi kiireellisesti laatia maakunnalliset liityntäpysäköinnin kehittämisohjelmat. Pirkanmaan liityntäpysäköintiä tulisi kehittää lähivuosina ainakin Tampereen rautatieasemalla, valtatiellä 3 Sääksjärven ja Kuljun eritasoliittymissä, Valkeakoskella Vanhankylän oppilaitoskeskittymän yhteydessä sekä Akaan kaupungissa Toijalan rautatieasemalla. Lisäksi Tampereen seudun lähijunaliikennettä pitäisi parantaa Lempäälän ja Toijalan asemien vuorotarjonnan sekä lippujärjestelmän integroinnin osalta, jotta liityntäpysäköinnille saataisiin lisää kysyntää. Kanta-Hämeessä liityntäpysäköinnin kehittämiskohteita ovat linja-autoliikenteen osalta valtatie 3 Iittalan, Parolan, Viralan, Tervakosken ja Riihimäen eritasoliittymät sekä Hämeenlinnan linja-autoasema. Rautatieasemista kehitettävää on Hämeenlinnassa ja Turengissa. Uudellamaalla valtatie 3 Hyvinkään ja Nurmijärven eritasoliittymien saattopysäköintijärjestelyjä tulisi parantaa. (Asiantuntijahaastattelut 2012)

1. **Pirkanmaan liitto** on laatinut maakunnallisen liityntäpysäköinnin kehittämisohjelman. Pirkanmaan uusi maakuntakaava (Pirkanmaan maakuntakaava 2040) on valmistunut ja siihen on merkitty liityntäpysäköinnin kehittämiskohteet Uudenmaan maakuntakaavan tapaan.
2. **Tampereen** rautatieaseman liityntäpyöräilyolosuhteita on kehitetty merkittävästi. Maanalaisen pysäköintilaitoksen P-Hämpin valmistuminen on siirtänyt henkilöautojen saatto- ja liityntäpysäköintiä aseman pihasta maan alle. Linja-autoasema palvelee edelleen nykyisellä paikallaan, mutta eri joukkoliikennemuodot yhdistävä matkakeskus on suunnitteilla.
3. Lempäälän kunnassa valtatie 3 **Sääksjärven** eritasoliittymän yhteyteen on rakennettu liityntäpysäköinnin järjestelyt, jotka palvelevat Helsingin suunnan pikavuoroja sekä Tampereen seudun lähiliikennettä. Eritasoliittymän ramppliittymien turvallisuutta ja toimivuutta on parannettu.
4. Lempäälän kunnassa valtatie 3 **Kuljun** eritasoliittymässä (Ideapark) risteävän tien (maantie 130) pikavuoropysäkkien kulkuyhteyksiä ja liityntäpysäköintijärjestelyjä on parannettu.
5. Lähijunaliikenne Toijalasta ja Lempäälästä Tampereelle on mukana Tampereen seutulippujärjestelmässä. **Lempäälän ja Tampereen** välistä junatarjontaa on täydennetty työmatkaliikenteen tarpeisiin.
6. **Valkeakosken** kaupungissa Vanhankylän merkittävän oppilaitoskeskittymän yhteyteen on rakennettu liityntäpysäköintijärjestelyt.
7. Akaan kaupungissa **Toijalan** rautatieasema on rakennettu matkakeskukseksi, jonka katolla on liityntäpysäköintiä.
8. **Hämeen liitto** on laatinut maakunnalliset liityntäpysäköinnin sekä joukkoliikenteen solmupisteiden kehittämisohjelmat ja suunnitelmat.
9. Hämeenlinnan kaupungissa valtatie 3 **Iittalan** eritasoliittymässä liikenteen palveluaseman pysäköintialue on muutettu yhteiskäyttöalueeksi, joka toimii myös liityntäpysäköintikäytössä.
10. Hattulan kunnassa valtatie 3 **Parolan** eritasoliittymään on rakennettu liityntäpysäköintijärjestelyt.
11. **Hämeenlinnassa** on parannettu merkittävästi rautatieaseman liityntäpysäköintijärjestelyjä sekä henkilöautojen että polkupyörien osalta. Linja-autoasemaa on uudistettu ja sen liityntäpysäköintijärjestelyjä samassa yhteydessä parannettu.
12. Janakkalan kunnassa **Turengin** rautatieaseman liityntäpysäköintijärjestelyjä on parannettu etenkin liityntäpyöräilyn osalta.
13. Janakkalan kunnassa valtatie 3 **Viralan** eritasoliittymään on rakennettu uudet pikavuoropysäkit ja liityntäpysäköintijärjestelyt.
14. Janakkalan kunnassa valtatie 3 **Tervakosken** eritasoliittymän liityntäpysäköintialuetta on laajennettu lisäkysynnän vuoksi.
15. Valtatie 3 **Riihimäen** eteläiseen eritasoliittymään on rakennettu liityntäpysäköintijärjestelyt.
16. Valtatie 3 **Hyvinkään** eritasoliittymässä henkilöautojen saattoliikennettä on parannettu.
17. Valtatie 3 **Nurmijärven** eritasoliittymässä henkilöautojen saattoliikennettä on parannettu.
18. **Kehärata**, joka muodostaa yhteyden Helsinki-Vantaan lentoasemalle pääradalta Tikkurilasta sekä valtatieltä 3 Kivistöstä, on avattu liikenteelle. Valtatie 3 Kivistön uudet pikavuoropysäkit liityntäpysäköintialueineen on rakennettu ja niiltä on yhteys Kivistön rautatieasemalle ja sen yhteydessä olevaan linja-autoterminaaliin.



Kuva 5.2. Joukkoliikenteen ja liityntäpysäköinnin lyhyen aikavälin kehitysnäkymät kartalla, kohdenumerot vastaavat edellisen sivun listaa. (Asiantuntijahaastattelut 2012)

5.2.2 Pitkän aikavälin kehitysnäkymät

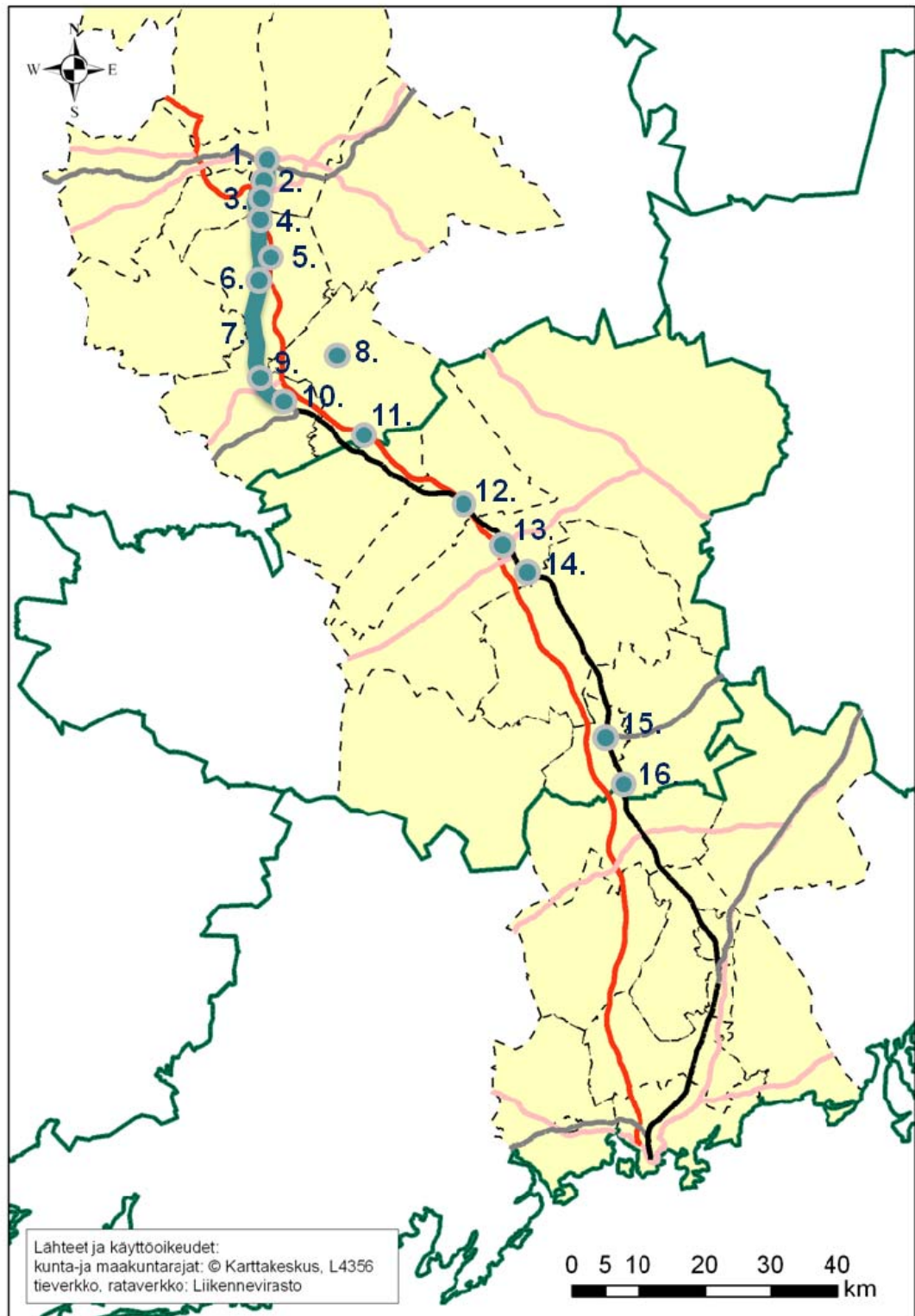
Maailman muutoksen joukkoliikennemyönteisempään suuntaan voisi kuvitella jatkuvan myös pidemmällä aikavälillä tarkasteltuna. Fossiilisten polttoaineiden hinta tuskin ainaakaan laskee pitkällä aikavälillä, joten ympäristöystävällisempiä liikennemuotoja joudutaan väkisin kehittämään entistä enemmän. Rautateiden henkilöliikenteen avautuminen VR:n lisäksi mahdollisille muille toimijoille kiristää kilpailutilannetta, mikä johtaa tyypillisesti käyttäjän näkökulmasta kilpailukykyisempään tuotteeseen, eli tässä tapauksessa raidejoukkoliikenteen parempaan palvelutasoon. Väestön kaupungistuminen jatkuu ja HHT-vyöhykkeen kunnissa ennustetaan olevan vuonna 2030 noin 300 000 asukasta enemmän kuin nyt (Suomen kuntaliitto 2011). Kaupungistumisesta johtuvat liikennemäärien kasvuennusteet tarkoittavat sitä, että esimerkiksi kaikki Tampereen sisääntulotiet ovat kahden vuosikymmenen kuluttua ruuhkautuneet samaan tapaan kuin pääkaupunkiseudun tilanne on nyt.

Kaikki liikenne- ja väestöennusteet ovat kuitenkin aina vain nykytilaan ja menneisyyteen perustuvia ennusteita, joten niihin pitää suhtautua sen mukaisesti. Jos niitä pidetään absoluuttisina totuuksina, joille ei voi tehdä mitään, niistä tulee niin sanotusti itseään toteuttavia, eli ennusteet luovat tulevaisuudenkuvan, joka ilman ennusteita ei välttämättä toteutuisi. Tästä syystä etenkin liikenne-ennusteisiin tulee suhtautua ikään kuin varoituksina siitä, mitä tulee tapahtumaan, jos kehitys jatkuu nykyisen kaltaisena.

Joukkoliikenteen ja liityntäpysäköinnin pitkän aikavälin kehitysnäkymät HHT-vyöhykkeellä koostuvat toimenpiteistä, jotka tulisi kysynnän vuoksi toteuttaa 10–20 vuoden sisällä. Seuraavissa kappaleissa esitetty listaus on eräänlainen visio siitä, millainen tilanne noin kahdenkymmenen vuoden kuluttua saattaisi olla. Kohteet on esitetty kartalla kuvassa 5.3 ja kartan kohdenumerointi vastaa kuvaa edeltävän listauksen numeerointia.

Pirkanmaalla lähijunaliikennettä Tampereen ja Toijalan välillä on kehitetty voimakkaasti ja uusia seisakkeita on rakennettu ainakin Tampereen Rautaharkkoon ja Lempäälän Sääksjärvelle. Tampereelle on rakennettu uusi matkakeskus ja Sääksjärvi toimii Tampereen kaupunkiseudun eteläisenä joukkoliikenteen keskuksena. Linja-autoliikennettä ja siihen liittyvää liityntäpysäköintiä on kehitetty Tampereen Lahdesjärvellä, Valkeakosken linja-autoasemalla sekä valtatiellä 3 Lempäälän Kuljun ja Valkeakosken Jutikkalan eritasoliittymissä. Kanta-Hämeessä Parolaan on rakennettu joukkoliikenteen solmupiste ja Hämeenlinnan linja-autoasema on parannettu matkakeskukseksi. Helsingin metropolialueen päärataa myötäilevä yhtenäinen ja tiivis taajamanauha on laajentunut pohjoisen suuntaan Riihimäelle saakka, missä joukkoliikennettä ja liityntäpysäköintiä on kehitetty entisestään. Lisäksi tiivistyneen maankäytön vuoksi Hämeenlinnan Harvialaan ja Hausjärven Monniin on rakennettu lähijunaliikenteen seisakkeet. (Asiantuntijahaastattelut 2012)

1. **Tampereen** rautatieasema ja linja-autoasema on yhdistetty matkakeskukseksi vanhan rautatieaseman yhteyteen. Matkakeskus on suorassa yhteydessä rakennettuun Tampereen Kanteen ja Keskusareenaan.
2. Tampereen **Rautaharkkoon** on rakennettu uusi lähijunaliikenteen seisake.
3. Tampereella valtatie 3 Särkijärven eritasoliittymässä (**Lahdesjärvi**) on joukkoliikenteen solmupiste, jossa kohtaa valtatie 3 suuntainen pikavuoroliikenne sekä Tampereen kehätien suuntainen kaupunkiseudun poikittainen lähi- ja paikallisliikenne.
4. **Sääksjärvestä** on kehittynyt Tampereen kaupunkiseudun liikennejärjestelmän eteläinen joukkoliikenteen keskus, jossa yhdistyvät eri joukkoliikennemuodot sekä kattavat liityntäpysäköintijärjestelyt. Paikalle on rakennettu uusi lähijunaliikenteen seisake ja asemanseudun lähialueen maankäyttö on tiivistynyt. Asema sekä valtatie 3 pikavuoropysäkit ovat suosittu lähtöpiste kaupunkiseudulta etelään suuntautuville joukkoliikennematkoille.
5. Lempäälän kunnassa valtatie 3 **Kuljun** eritasoliittymässä (Ideapark) on uudet pikavuoropysäkirampit ja niihin liittyvät liityntäpysäköintijärjestelyt.
6. **Lempäälän** rautatieasema on parannettu henkilöliikenneasemaksi, joka yhdistää raideliikenteen, seudullisen linja-autoliikenteen sekä liityntäpysäköinnin tehokkaasti toisiinsa.
7. Tampereen seudulla on tiheää lähijunaliikennettä **Tampere–Lempäälä–Viiala–Toijala**-välillä.
8. **Valkeakosken** linja-autoasema on uusittu keskustan kehittämishankkeen yhteydessä ja liityntäpysäköintijärjestelyjä on samalla parannettu.
9. Akaan kaupungissa **Viialan** rautatieaseman junatarjonta on lisääntynyt tuntuvasti Tampereen seudun lähijunaliikenteen myötä. Asemanseudun lähialueen maankäyttö on tiivistynyt.
10. Akaan kaupungissa **Toijalan** matkakeskus palvelee koko Etelä-Pirkanmaan asukkaita yhdistäen poikittaisen linja-autoliikenteen pääradan junaliikenteeseen. Asemanseudun lähialueen maankäyttö on tiivistynyt.
11. Valkeakosken kaupungissa maankäyttö on kehittynyt valtatie 3 ympäristössä siinä määrin, että liityntäpysäköintijärjestelyjä on rakennettu ainakin **Jutikkalan** eritasoliittymään.
12. Hattulan kunnassa **Parolassa** on joukkoliikenteen solmupiste, missä on yhteiset liityntäpysäköintijärjestelyt raideliikenteelle ja valtatie 3 pikavuoroliikenteelle. Asemanseudun lähialueen maankäyttö on tiivistynyt.
13. **Hämeenlinnan** linja-autoasema on rakennettu uudelleen paikallis- ja kaukoliikenteen yhdistäväksi matkakeskukseksi, jossa on laadukkaat liityntäpysäköintijärjestelyt.
14. Hämeenlinnan **Harvialaan** on rakennettu uusi lähijunaliikenteen seisake liityntäpysäköintijärjestelyineen.
15. **Riihimäen** kaupunki on kasvanut kiinteäksi osaksi pääkaupunkiseudulta alkavaa nauhakaupunkitaajamaa ja pääkaupunkiseudun lähijunaliikenne on tihtynyt entisestään. Myös rautatieaseman liityntäpysäköintijärjestelyjä on parannettu vastaamaan kasvanutta kysyntää.
16. Hausjärven **Monniin** on rakennettu uusi lähijunaliikenteen seisake liityntäpysäköintijärjestelyineen.



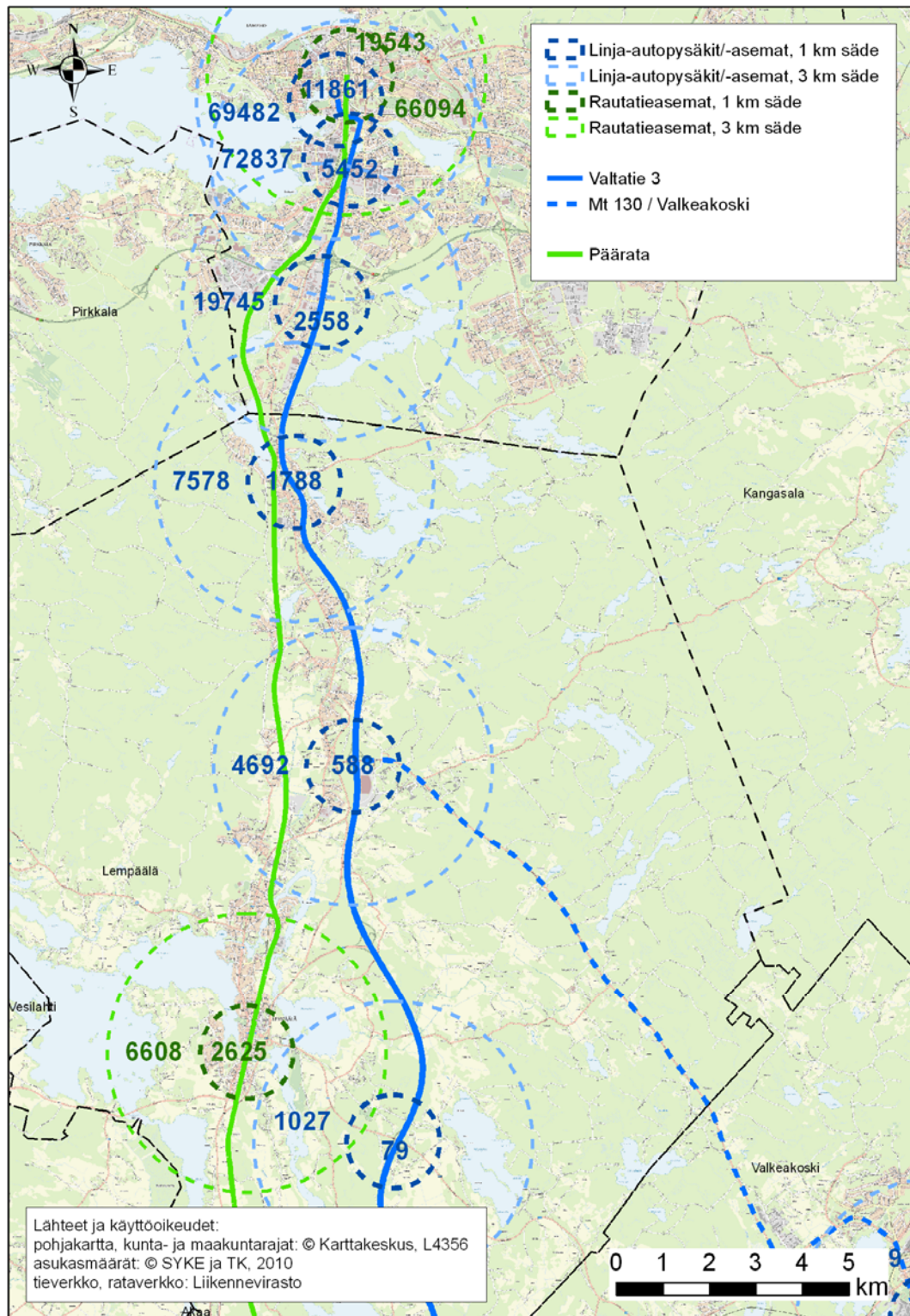
Kuva 5.3. Joukkoliikenteen ja liityntäpysäköinnin pitkän aikavälin kehitysnäkymät kartalla, kohdenumerot vastaavat edellisen sivun listaa. (Asiantuntijahaastattelut 2012)

6 VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Liityntäpysäköinnin selkeimmät positiiviset vaikutukset ovat joukkoliikenteen saavutettavuuden parantaminen sekä tärkeimpien kaupunkien sisääntuloteiden ruuhkien vähentäminen. Parempi saavutettavuus tekee joukkoliikenteen käytöstä houkuttelevampaa ja kasvaneet käyttäjämäärät tuovat operaattoreille lisää lipputuloja. Kasvaneet tuotot voidaan suunnata joukkoliikenteen palvelutason parantamiseen, jolloin käyttäjämäärien voidaan ennustaa edelleen kasvavan. Ruuhkat vähenevät pääväylillä, koska oletettavasti suurin osa liityntäpysäköinnin käyttäjistä on tehnyt saman matkan aiemmin henkilöautolla. Liityntäpysäköinnin vaikutusta ruuhkiin on esitelty tarkemmin kuvassa 2.3 Greenshieldsin liikennevirtamallin avulla. Ruuhkien väheneminen näkyy henkilöauto liikenteen käyttäjille matka-ajan lyhentymisenä sekä liikenteen päästöjen vähenemisenä. Keskustaan suuntautuvien henkilöautomatkojen väheneminen keventää myös keskustan katuverkon kuormitusta ja parantaa siten keskusta-alueiden viihtyisyyttä.

Liityntäpysäköinnin konkreettisia vaikutuksia pääteiden liikennemääriin voidaan arvioida myös liityntäpysäköinnin potentiaalisten käyttäjämäärien avulla. Otetaan esimerkkitapaus, jossa määritetään ensin asukas- ja pendelöintitietojen sekä matkatuotoksikirjan avulla, kuinka monta työmatkaa tarkastellulta alueelta tehdään päivässä. Liityntäpysäköintipotentiaalin määrittämisessä otetaan huomioon ainoastaan työmatkoiksi oletetut, eli kotoa alkaneet henkilöautolla tehdyt matkat, koska jalan tai pyörällä tehtyjä matkoja ei oleteta pituudeltaan potentiaalisiksi liityntäpysäköinnille. Käytetään esimerkkitapauksena liityntäpyöräilyn kerääntymisaluetta, koska henkilöautojen liityntäpysäköinnin kerääntymisalue on vaikeampi rajata. Liityntäpyöräilyn tyypillisen maksimietäisyyden on tämän työn luvussa neljä todettu olevan noin kolme kilometriä joukkoliikenneasemasta tai -pysäkistä.

Otetaan esimerkkikunnaksi Lempäälä, jossa vuonna 2009 oli 20 178 asukasta. Samana vuonna kunnasta pendelöi päivittäin Tampereelle 4 303 henkilöä ja pääkaupunkiseudulle 215 henkilöä. Tarkastellaan tässä yhteydessä pelkästään Tampereen suunnan potentiaalia, koska se on selvästi suurempi. Lempäälän osuudella tarkastelualueesta sijaitsee Lempäälän rautatieasema sekä kaksi pikavuoropysäkkiä valtatiellä 3 (Sääksjärvi, Vaihmala). Lisäksi tarkasteluun otetaan Kuljun eritasoliittymään kaavailtu pikavuoropysäkki. Rautatieasemasta kolmen kilometrin säteellä asuu 6 608 henkilöä, ja vastaavat lukemat ovat Sääksjärvellä 7 578, Kuljussa 4 692, ja Vaihmalassa 1 027 henkilöä. Nämä Lempäälän joukkoliikenneasemien lähialueiden asukasmäärät on esitetty kartalla kuvassa 6.1.



Kuva 6.1. Asukasmäärät 1 km ja 3 km säteellä Tampereen–Lempäälän seudun asemista ja pysäkeistä. (SYKE & Tilastokeskus 2012)

Matkатуотосkäsikirjan mukaan henkilöauton kulkumuoto-osuus kaikista matkoista Lempäälän kokoisessa kunnassa on noin 65 % (Kalenoja et al. 2008). Kun suhteutetaan pysäkkien lähialueiden asukasmäärät koko kunnan asukasmäärään, kerrotaan saatu osuus pendelöivien henkilöiden (eli päivittäin toistuvien matkojen) määrällä sekä henki-

löauton kulkumuoto-osuudella, saadaan seuraavat arviot päivittäisistä pendelöijistä pysäkeittäin/asemittain:

- Lempäälän rautatieasema: $6\,608 / 20\,178 * 4\,303 * 65 \% = \mathbf{901 \text{ henkilöä}}$
- Sääksjärven eritasoliittymä: $7\,578 / 20\,178 * 4\,303 * 65 \% = \mathbf{1\,034 \text{ henkilöä}}$
- Kuljun eritasoliittymä: $4\,692 / 20\,178 * 4\,303 * 65 \% = \mathbf{640 \text{ henkilöä}}$
- Vaihmalan eritasoliittymä: $1\,027 / 20\,178 * 4\,303 * 65 \% = \mathbf{140 \text{ henkilöä}}$
- Koko Lempäälä yhteensä: $\mathbf{2\,716 \text{ henkilöä}}$

Näitä lukuja voidaan siis pitää arviona siitä, kuinka monta kolmen kilometrin säteellä kyseisestä pysäkistä tai asemasta asuvaa henkilöä kulkee päivittäin Tampereelle töihin joko henkilöautolla tai joukkoliikenteellä. Samoja henkilömääriä voidaan pitää potentiaalisina liityntäpyöräilijöinä. Liityntäpysäköinnin kysyntä riippuu kuitenkin monista asioista, kuten joukkoliikenteen palvelutasosta sekä kohdekaupungin ruuhkista ja pysäköintipolitiikasta. Edellä saadut arviot kuvaavat kaikkia potentiaalisia liityntäpysäköitsijöitä, joten lukuja ei voida tulkita suoraan liityntäpysäköinnin paikkamäärien kysyntää kuvaaviksi luvuiksi, koska ei ole realistista olettaa kaikkien henkilöautoilijoiden siirtyvän liityntäpysäköinnin käyttäjiksi.

Oletetaan, että esimerkiksi määrätietoisen joukkoliikenteen ja liityntäpysäköinnin kehittämisen sekä Tampereen keskustan kiristyneen pysäköintipolitiikan yhteisvaikutuksesta tästä potentiaalista saataisiin siirrettyä liityntäpysäköijiksi noin joka kolmas eli 900 henkilöä. Matkatuotoskäsikirjan mukainen henkilöauton keskikuormitus Lempäälän kokoisessa kunnassa on 1,55 henkilöä/auto (Kalenoja et al. 2008), eli liityntäpysäköijiksi siirtyneiden myötä Lempäälän ja Tampereen välinen henkilöautojen työmatkaliikenne vähenisi noin 580 autolla. Oletetaan, että Lempäälän ja Tampereen välisestä henkilöautojen työmatkaliikenteestä noin 80 % kulkisi valtatiellä 3, jolloin liityntäpysäköinnin lisäyksestä johtuvasta 580 henkilöauton vähenemästä valtatie 3 osuus olisi noin 460 autoa. Valtatie 3 keskimääräinen vuorokausiliikenne Lempäälän ja Tampereen välillä on noin 35 000 ajoneuvoa vuorokaudessa, mistä aamun huipputunnin osuudeksi arvioidaan noin 11 % eli 3 850 ajoneuvoa tunnissa. Tästä määrästä noin 3 000 ajoneuvon oletetaan kulkevan Tampereen suuntaan. Jos oletetaan, että koko työmatkaliikenne sijoituisi aamun huipputunnin aikaan, niin liityntäpysäköinnistä johtuva liikennemäärän vähenemä valtatiellä 3 olisi siis $460 / 3\,000$ ajoneuvoa, eli noin 15 % tien aamuhuipputunnin liikennemäärästä.

7 PÄÄTELMÄT JA SUOSITUKSET

Vuoteen 2030 mennessä HHT-vyöhykkeen väestömäärän ennustetaan kasvavan noin 300 000 asukkaalla. Alueen valtakunnallinen merkitys tulee korostumaan entisestään tulevaisuudessa niin maankäytön, liikenteen kuin elinkeinoelämänkin kohdalla. Myös työpaikkojen ennustetaan keskittyvän yhä tiiviimmin Helsingin seudulle sekä HHT-vyöhykkeelle. Tampere on sidottu valtakunnallisesti ainutlaatuisen tehokkailla liikenneyhteyksillä Helsingin suuntaan, ja Tampereen kaupunkiseudun luonnollinen laajenemissuunta on siten etelä. Tehokas liikennejärjestelmä, jonka päissä ovat valtakunnan suurimmat kasvukeskukset, tarjoaa hedelmällisen kasvualustan kaikille muillekin vyöhykkeen kunnille.

Huomisen liikennepolitiikan avainasioita ovat ilmastonmuutoksen hillintä sekä toimivat matka- ja kuljetusketjut. Nämä tavoitteet saavutetaan tehokkaammalla liikennejärjestelmällä, eli liikenteen kysyntään vaikuttamisella ja nykyisen infrastruktuurin paremmalla hyödyntämisellä massiivisten uusinvestointien sijaan. Liityntäpysäköinnillä pystytään siirtämään liikenteen kysyntää ruuhkaisilta alueilta sellaisille alueille, joilla kapasiteettiongelmia ei ole, joten sen suunnittelu täytyy aloittaa jo liikennejärjestelmäsuunnitteluvaiheessa.

Liityntäpysäköinnin rooli liikennejärjestelmässä voi olla karkeasti ottaen kahdenlainen riippuen pysäköintialueen koosta. Suuret, useimmiten raskaan raideliikenteen yhteyteen sijoitetut liityntäpysäköintialueet vähentävät pääväylien ruuhkia, koska niiden avulla saadaan riittävän suuri määrä pääväylien henkilöautoilijoista siirrettyä joukkoliikenteen käyttäjiksi, jolloin keskustaan suuntautuvien säteittäisväylien huipputunnin liikennemäärä pienenee ja ruuhkautuminen vähenee. Pienet liityntäpysäköintialueet, kuten valtateiden varressa olevien linja-autopysäkkien yhteyteen toteutetut ratkaisut eivät vähennä ruuhkia, mutta nostavat silti joukkoliikenteen palvelutasoa.

Tämän työn yhtenä päätavoitteena oli kartoittaa liityntäpysäköinnin nykytila Tampere–Helsinki-joukkoliikennekäytävässä ja se toteutuu työssä hyvin. Liityntäpysäköintiä käytetään pääosin työmatkoilla, joten sen suunnittelussa on tärkeä selvittää kohdekaupungit ja niiden työssäkäyntialueet. Tarkastelualueella selkeitä kohdekaupunkeja ovat Helsinki (tai pääkaupunkiseutu) ja Tampere. Pääkaupunkiseudun työssäkäynnin lähialue ulottuu Nurmijärven ja Järvenpään tasolle, kehysalue Loppi–Riihimäki–Hausjärvi-linjalle asti ja reunavyöhyke jatkuvana nauhana aina Tampereelle saakka. Tampereen työssäkäynnin lähialue kattaa etelään mentäessä Pirkkalan ja Lempäälän kunnat, kehysalue Vesilahden, Akaan ja Valkeakosken ja reunavyöhyke Hattulan ja Hämeenlinnan. Voidaan siis tulkita, että myös Tampereen vaikutusalue merkittävänä liityntäpysäköin-

nin kohdekaupunkina loppuu etelässä Hämeenlinnan tasolle, mutta Helsingin vastaava vaikutusalue ulottuu pohjoisessa Tampereelle saakka.

Helsingin seudulla liityntäpysäköinti on selkeä, yleisesti hyväksytty osa liikennejärjestelmää. Järjestelmän kehittämisen suunnitteluvalmius on korkea ja kohteita toteutetaan määrärahojen puitteissa. Pirkanmaalla ja Kanta-Hämeessä ei vielä ole koko maakunnan laajuisia liityntäpysäköintisuunnitelmia, joita Helsingin seudulla on laadittu parin vuosikymmenen ajan. Tämä johtuu siitä, ettei liityntäpysäköinnille ole Helsingin seudun ulkopuolella ollut aiemmin aitoa kysyntää, eli toisin sanoen kaupunkien sisäntuloväylillä ei ole ollut ruuhkia eikä pysäköintipaikan löytämisessä keskustasta ole ollut ongelmia. Jos liikenteen kasvu jatkuu ennustetun kaltaisena, eikä liikennejärjestelmää kehitetä sen mukaisesti, ruuhkia tulee kuitenkin syntymään myös Helsingin seudun ulkopuolelle.

Lähitulevaisuuden haasteena on laatia liityntäpysäköintistrategiat tässä työssä käsitellyille Kanta-Hämeen ja Pirkanmaan maakunnille sekä merkitä liityntäpysäköintikohteet maakuntien seuraaviin maakuntakaavoihin. Kehittämisehdotusten laadinnassa voidaan käyttää hyväksi jo tehtyjä Uudenmaan ja Helsingin seudun selvityksiä sekä maakuntien liittojen strategioita ja liikennejärjestelmäsuunnitelmia. Yhteistyöosapuolet ovat HSL:ää lukuun ottamatta vastaavanlaiset kaikissa maakunnissa, joten periaatteita voidaan soveltaa sellaisenaan, ainoastaan pysäköintialueiden paikkamäärät pitää sovittaa tapauskohtaisesti. HSL:n kaltaisen seudullisen kuntayhtymän puuttuessa maakuntien liitot ovat avainasemassa liityntäpysäköintistrategioiden laadinnassa ja kehittämisohjelmien koordinoinnissa. Ehdotus liityntäpysäköinnin järjestämisen vastuujaoista on esitetty taulukossa 7.1.

Taulukko 7.1. Ehdotus liityntäpysäköinnin järjestämisen vastuutahoiksi Pirkanmaalla ja Kanta-Hämeessä (muokattu lähteen Uusi-Rauva 2011 perusteella).

Liityntäpysäköinnin seudullisen kehittämisen organisointi	
Päävastuutaho	Pirkanmaan/Hämeen liitto
Muut vastuutahot	Kunnat, ELY-keskukset, VR, Matkahuolto, (Liikennevirasto)
Liityntäpysäköintialueiden toteuttaminen	
Vastuutaho	Kunnat, ELY-keskukset, VR, Matkahuolto
Kuultavat sidosryhmät	Liikennöitsijät / linja-autoliitto, lähiasukkaat / viereiset maanomistajat
Liityntäpysäköintialueiden kunnossapito	
Vastuutaho	Liityntäpysäköintialueen hallinnoija (kunta / ELY-keskus / VR / Matkahuolto)

Tampere–Helsinki-joukkoliikennekäytävässä on yhteensä 5 493 liityntäpysäköintiin tarkoitettua autopaikkaa ja 6 749 pyöräpaikkaa. Helsingin vaikutus näkyy liityntäpysäköinnin volyymissa ja palvelutasossa, sillä Uudellamaalla paikkoja on selvästi eniten ja Pirkanmaalla selvästi vähiten. Liityntäpysäköinnin volyymierot johtuvat joukkoliikenteen palvelutason, väestöpohjan sekä suunnittelukulttuurien eroista. Helsingin seudulla joukkoliikenteen asemaväli on huomattavasti muita alueita tiheämpi, joten sinne on myös helpompi järjestää liityntäpysäköintiä.

Pirkanmaalla Tampereen eteläinen sisääntulotie (valtatien 3 jatke) ruuhkautuu nykytilanteessa voimakkaasti ja liikennemäärien ennustetaan edelleen kasvavan. Suurimmat liityntäpysäköinnin puutteet ovat Tampereen rautatieaseman liityntäpyöräilyjärjestelyissä sekä valtatie 3 Sääksjärven eritasoliittymässä, joihin riittäisi lisäkysyntää nykyiselläkin joukkoliikennetarjonnalla. Sääksjärvi on otollinen paikka suuremmallekin liityntäpysäköintiterminaalille, sillä se sijaitsee Tampereen eteläreunan tuntumassa, Hervannan ja Vuoreksen suurten asuinalueiden vaikutusalueella, ja sen kohdalla valtatie 3 ja pääraita kulkevat hyvin lähellä toisiaan. Sääksjärven liityntäpysäköinnin kehittämistä on käynnissä esisuunnitelma, joka valmistuu syksyllä 2012. Jos Tampereen seudun lähijunaliikenne alkaa kehittyä, niin myös Lempäälän, Viialan ja Toijalan rautatieasemien liityntäpysäköintiä tulee kehittää voimakkaasti.

Kanta-Hämeessä liityntäpysäköintiä ollaan kehittämässä voimakkaasti etenkin valtatiellä 3. Tervakosken eritasoliittymän liityntäpysäköintijärjestelyjä parannettiin loppukesästä 2011. Kunnalta saatujen tietojen mukaan uudet liityntäpysäköintialueet on otettu hyvin käyttöön ja kysyntää myös lisäpaikoille näyttäisi olevan. Parolan eritasoliittymään on suunniteltu samankaltaisia alueita kuin Tervakoskelle ja ne valmistuvat kesällä 2012. Riihimäen eritasoliittymän liityntäpysäköinnin kehittämisen esisuunnitelma valmistuu syksyllä 2012. Hämeenlinnan rautatieaseman liityntäpysäköintialueita on tarvetta laajentaa kiireellisesti etenkin henkilöautojen osalta.

Uudellamaalla tehdään esisuunnittelua valtatie 3 Hyvinkään ja Nurmijärven eritasoliittymien saattopysäköinnin parantamisesta. Suunnitelmat valmistuvat syksyllä 2012.

Tämän työn yhteydessä tehdyn matkustajakyselyn perusteella tärkeimmät syyt liityntäpysäköinnin käytölle ovat hyvät joukkoliikenteen runkoyhteydet, mukavuus sekä henkilöauton tai polkupyörän tarpeellisuus jossain vaiheessa matkaketjua. Viimeksi mainittu tarkoittaa oman kulkuneuvon mahdollistamaa joustavuutta, eli esimerkiksi sitä, että voi aamulla liityntäpysäköintipaikalle mennessään viedä lapset päivähoitoon tai iltopäivällä töistä tullessaan poiketa kotimatalla kaupassa. Muita merkittäviä syitä olivat muiden muassa säästöt matkan hinnassa, periaatteelliset syyt, joukkoliikenteen nopeus sekä ruuhkat. Useimmin toistuvat järjestelmän vahvuudet olivat liityntäpysäköintialueiden läheinen sijainti joukkoliikenteeseen nähden sekä henkilöautopysäköinnin maksuttomuus. Eniten kehitettävää nähtiin liityntäpyöräilyn kohdalla pyörätelineiden ja -katoksien määrässä sekä rautatieasemien pyöräpysäköintialueiden sijoittamisessa molemmille puolille rataa. Henkilöautojen liityntäpysäköinnissä suurin kehittämistarve

kyselyn perusteella on päällystämättömien alueiden päällystäminen sekä valaisemattomien alueiden valaiseminen.

YTV:n (2008) liityntäpysäköintitutkimuksen perusteella liityntäpyöräilijöiden kaksi selvästi tärkeintä liityntäpysäköinnin valintaan johtavaa syytä olivat matkan liian suuri etäisyys pelkästään pyörällä kuljettavaksi sekä hyvät joukkoliikenneyhteydet. Seuraavaksi tärkeimpiä syitä olivat pyörän tarpeellisuus osalla matkaa, auton käyttömahdollisuuden puute, lyhyempi matka-aika verrattuna koko matkan kulkemiseen pyörällä, autoa halvemmat kustannukset sekä periaatteelliset syyt. Henkilöautoilijoiden tärkein syy käyttää liityntäpysäköintiä oli ajoneuvoliikenteen ruuhkien välttäminen. Seuraavaksi tärkeimpiä syitä olivat auton tarpeellisuus osalla matkaa, lyhyempi matka-aika verrattuna koko matkan kulkemiseen autolla sekä hyvät joukkoliikenneyhteydet.

Kyselytutkimus tuo työhön uutta tietoa etenkin Pirkanmaan ja Kanta-Hämeen alueiden liityntäpysäköinnin käyttäjäkokemuksista, koska aiemmat kyselyt ovat kohdistuneet pääkaupunkiseudun työssäkäyntialueelle. Tieto on otoksen pienestä koosta huolimatta arvokasta, koska myös liityntäpysäköinnin tarjonta on näillä alueilla vielä melko vähäistä. Vertailut YTV:n tutkimukseen osoittavat, että liityntäpysäköinti on useimmilla mittareilla mitattuna luonteeltaan hyvin samankaltaista niin pääkaupunkiseudulla ja sen ympäristössä kuin HHT-vyöhykkeelläkin. Samansuuntaiset tulokset huomattavasti suuremman otoksen YTV:n tutkimuksen kanssa myös lisäävät kyselyn uskottavuutta. Jatkotoimenpiteenä suositellaan kyselyn toistamista suuremmalla otoksella esimerkiksi tulevien Pirkanmaan ja Kanta-Hämeen maakunnallisten liityntäpysäköintistrategioiden yhteydessä.

Työn toisena päätavoitteena oli arvioida joukkoliikenteen ja liityntäpysäköinnin tulevaisuuden kehitysnäkymiä tarkastelualueella sekä esittää parannustoimenpiteitä Pirkanmaan ja Kanta-Hämeen alueille. Liikenteen suunnittelu ympäri maailman on muuttumassa joukkoliikenneystävällisempään suuntaan. Suurten kaupunkiseutujen liikennejärjestelmiä suunnitellaan tehostettavaksi lähijunaliikenteen, raitioteiden ja nopeampien linja-autolinjojen avulla. Suomen kaltaisessa harvaan asutussa maassa korkeatasoista joukkoliikennettä ei kuitenkaan pystytäkään järjestämään kustannustehokkaasti joka paikkaan, mutta joukkoliikenteen saavutettavuutta harvemmin asutetuilla alueilla voidaan parantaa liityntäpysäköinnin avulla.

HHT-vyöhykkeellä on Suomen mittakaavassa ainutlaatuiset edellytykset kehittää liityntäpysäköintiä. Väestön ja työpaikkojen keskittyminen alueelle kuormittaa alueen liikenneverkkoa entistä enemmän. Tämä johtaa siihen, että henkilöautoiluun panostamisen sijaan on kannattavampaa muodostaa entistä korkeatasoisempia joukkoliikenneyhteyksiä, joilla pääteiden ruuhkautumista saadaan helpotettua. Korkeatasoiset joukkoliikenneyhteydet mahdollistavat myös toimivan liityntäpysäköinnin järjestämisen.

Lähivuosina liityntäpysäköintiä tulisi kehittää Pirkanmaalla ainakin Tampereen rautatieasemalla, valtatiellä 3 Sääksjärven ja Kuljun eritasoliittymissä, Valkeakoskella Vanhankylän oppilaitoskeskittymän yhteydessä sekä Akaan kaupungissa Toijalan rautatieasemalla. Lisäksi Tampereen seudun lähijunaliikennettä pitäisi parantaa Lempäälän ja Toijalan asemien vuorotarjonnan sekä lippujärjestelmän integroinnin osalta, jotta liityn-

täpysäköinnille saataisiin lisää kysyntää. Kanta-Hämeessä liityntäpysäköinnin kehittämiskohteita ovat linja-autoliikenteen osalta valtatie 3 Iittalan, Parolan, Viralan, Tervakosken ja Riihimäen eritasoliittymät sekä Hämeenlinnan linja-autoasema. Rautatieasemista kehitettävää on Hämeenlinnassa ja Turengissa. Uudellamaalla valtatie 3 Hyvinkään ja Nurmijärven eritasoliittymien saattopysäköintijärjestelyjä tulisi parantaa.

Pidemmällä aikavälillä tarkasteltuna HHT-vyöhyke voisi joukkoliikenteen ja liityntäpysäköinnin kannalta näyttää vaikkapa seuraavanlaiselta. Pirkanmaalla lähijunaliikennettä Tampereen ja Toijalan välillä on kehitetty voimakkaasti ja uusia seisakkeita on rakennettu ainakin Tampereen Rautaharkkoon ja Lempäälän Sääksjärvelle. Tampereelle on rakennettu uusi matkakeskus ja Sääksjärvi toimii Tampereen kaupunkiseudun eteläisenä joukkoliikenteen keskuksena. Linja-autoliikennettä ja siihen liittyvää liityntäpysäköintiä on kehitetty Tampereen Lahdesjärvellä, Valkeakosken linja-autoasemalla sekä valtatiellä 3 Lempäälän Kuljun ja Valkeakosken Jutikkalan eritasoliittymissä. Kanta-Hämeessä Parolaan on rakennettu joukkoliikenteen solmupiste ja Hämeenlinnan linja-autoasema on parannettu matkakeskukseksi. Helsingin metropolialueen päärataa myötäilevä yhtenäinen ja tiivis taajamanauha on laajentunut pohjoisen suuntaan Riihimäelle saakka, missä joukkoliikennettä ja liityntäpysäköintiä on kehitetty entisestään. Lisäksi tiivistyneen maankäytön vuoksi Hämeenlinnan Harvialaan ja Hausjärven Monniin on rakennettu lähijunaliikenteen seisakkeet.

Liityntäpysäköinnin selkeimmät positiiviset vaikutukset ovat joukkoliikenteen saavutettavuuden parantaminen sekä tärkeimpien kaupunkien sisääntuloteiden ruuhkien vähentäminen. Parempi saavutettavuus tekee joukkoliikenteen käytöstä houkuttelevampaa ja kasvaneet käyttäjämäärät tuovat operaattoreille lisää lipputuloja, joita voidaan käyttää joukkoliikenteen palvelutason parantamiseen. Ruuhkien väheneminen näkyy henkilöautoliikenteen käyttäjille matka-ajan lyhentymisenä sekä liikenteen päästöjen vähenemisenä. Liikenneviraston arvion mukaan liityntäpysäköinnillä on erityisen suuri vaikutus aamun ruuhkahuippujen tasoittamisessa. Uudenmaan alueelta Helsingin kantakaupunkiin suuntautuvien liityntämatkojen määrän on arvioitu vastaavan 2000–3000 henkilöauton tuntiliikennemäärää, eli yhden 2+2-kaistaisen väylän välityskykyä.

Liityntäpysäköinnin konkreettisia vaikutuksia pääteiden liikennemääriin voidaan arvioida myös liityntäpysäköinnin potentiaalisten käyttäjämäärien avulla. Esimerkiksi Lempäälässä on matkatuotoskäsikirjan ja joukkoliikenneasemien lähialueiden asukasmäärien perusteella 2 716 potentiaalista liityntäpysäköitsijää, eli henkilöautolla Tampereella töissä käyvää henkilöä. Jos tästä potentiaalista saataisiin siirrettyä liityntäpysäköinnin käyttäjiksi noin joka kolmas, niin liikennemäärän vähenemä valtatiellä 3 olisi noin 15 % tien aamuhuipputunnin liikennemäärästä.

LÄHTEET

Asiantuntijahaastattelut. 2012. Luettelo henkilöistä: Haastateltu henkilö. Asema, organisaatio. (Haastattelutyyppi, päivämäärä, haastattelupaikka):

- Holopainen, Matti. Joukkoliikenneasiantuntija, Liikennevirasto. (Työn ohjausryhmän jäsen, jatkuva vuoropuhelu).
- Häyrynen, Juha-Pekka. Joukkoliikenneinsinööri, Tampereen kaupunki. (Yhteistyöpalaveri, 15.2.2012, Tampere).
- Kaartokallio, Maarit. Joukkoliikennekoordinaattori, Hämeenlinnan kaupunki. (Yhteistyöpalaveri, 20.2.2012, Hämeenlinna).
- Kiuru, Kimmo. Liikenneinsinööri, Hyvinkään kaupunki. (Yhteistyöpalaveri, 9.3.2012, Riihimäki).
- Korpela, Kari. Liikenneasiantuntija, Pirkanmaan ELY-keskus. (Työn ohjausryhmän jäsen, jatkuva vuoropuhelu).
- Majuri, Lasse. Kaavoituspäällikkö, Akaan kaupunki. (Sähköpostihaastattelu, 2.4.2012).
- Nevala, Timo. Suunnittelupäällikkö, Lempäälän kunta. (Yhteistyöpalaveri, 15.2.2012, Tampere).
- Prittinen, Juha. Tekninen johtaja, Janakkalan kunta. (Sähköpostihaastattelu, 18.4.2012).
- Pusa, Heikki. Suunnittelujohtaja, Hämeen liitto. (Yhteistyöpalaveri, 9.3.2012, Riihimäki).
- Röpetti, Jaakko. Joukkoliikennekoordinaattori, Riihimäen kaupunki. (Yhteistyöpalaveri, 9.3.2012, Riihimäki).
- Seppälä, Hannu. Tekninen johtaja, Janakkalan kunta. (Yhteistyöpalaveri, 20.2.2012, Hämeenlinna).
- Siimes, Heli. Liikennejärjestelmäasiantuntija, Uudenmaan ELY-keskus. (Työn ohjausryhmän jäsen, jatkuva vuoropuhelu).
- Siimes, Heli. 2012b. Tieinsinööri, Uudenmaan ELY-keskus. Yhteistyöpalaveri 9.3.2012. Riihimäki.
- Teeriaho, Janne. Tekninen johtaja, Hattulan kunta. (Yhteistyöpalaveri, 20.2.2012, Hämeenlinna).
- Tuominen, Ville-Mikael. Projektipäällikkö, Sito Oy. (Työn ohjausryhmän jäsen, jatkuva vuoropuhelu).
- Varonen, Jukka. Kehitysjohtaja, Valkeakosken kaupunki. (Sähköpostihaastattelu, 2.4.2012)

Halme, T, VTT Yhdyskuntatekniikka. 2000. Helsinki–Hämeenlinna–Tampere – alue- ja yhdyskuntarakenne HHT-vyöhykkeellä. Hämeenlinna, Hämeen liiton julkaisu V:50 (HHT-Lyyli-projektin osajulkaisu). 71 s. + liitt. 5 s.

Helsingin seutu. 2011. Helsingin seutu tilastoina [WWW]. [viitattu 7.12.2011]. Saatavissa:

http://www.helsinginseutu.fi/wps/portal/HelsinginSeutu?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/HS/Helsingin+Seutu/Kaupunkitieto+ja+tilastot/Helsingin+seutu+tilastoina.

HSL (Helsingin seudun liikenne). 2010. Liityntäpysäköinnin suunnitteluohje. Helsinki, HSL:n julkaisuja 11/2010. 78 s.

HSL (Helsingin seudun liikenne). 2011a. Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma HLJ 2011. Helsinki, HSL:n julkaisuja 14/2011. 136 s.

HSL (Helsingin seudun liikenne). 2011b. HSL laajenee Sipooseen [WWW]. [viitattu 20.11.2011]. Saatavissa:

http://www.hsl.fi/fi/mikaonhsl/Uutiset/2011/Sivut/Page_20111004021227.aspx.

HSL (Helsingin seudun liikenne). 2012. Matkustajan opas, liityntäpysäköinti [WWW]. [viitattu 7.5.2012]. Saatavissa:

<http://www.hsl.fi/FI/matkustajanopas/liityntapysakointi/Sivut/default.aspx>.

HSY (Helsingin seudun ympäristöpalvelut). 2012a. Pääkaupunkiseudun sukkulointi [WWW]. [viitattu 7.5.2012]. Saatavissa:

<http://www.hsy.fi/seututieto/kaupunki/sukkulointi/Sivut/default.aspx>.

HSY (Helsingin seudun ympäristöpalvelut). 2012b. Työmatkasukkulointi pääkaupunkiseudulle vuonna 2009 [WWW]. [viitattu 7.5.2012]. Saatavissa:

http://www.hsy.fi/seututieto/Kartat/Sukkulointi/SukkulointiPKS_2009.pdf.

Hämeen liitto. 2008. Kanta-Hämeen maakuntakaava [WWW]. [viitattu 21.11.2011]. Saatavissa:

<http://www.hameenliitto.fi/content/HameenLiitto/liitetiedostot/maakuntakaava/maakuntaakaavatiedote7-netti.pdf?from=9714465622668100>.

Hämeen liitto. 2009. Kanta-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelma. Hämeenlinna, Hämeen liiton julkaisu xx/2009. 55 s.

Kalenoja, H., Vihanti, K., Voltti, V., Korhonen, A. & Karasmaa, N. 2008. Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa. Helsinki, Ympäristöministeriö, alueidenkäytön osasto, Suomen ympäristö 27/2008. 78 s.

Kalenoja, H., Kivari, M. & Jokela, J. 2010. Tampereen kaupunkiseudun rakennemallisuunnitelma ja liikennejärjestelmäsuunnitelma – liikennejärjestelmän kuvaus ja liikenteelliset vaikutustarkastelut. Tampere. 57 s.

Lehtonen, M. 1996. Saksalaisen liityntäpysäköintisuunnittelun soveltaminen Helsingin seudulle. Diplomityö. Tampere. Tampereen teknillinen korkeakoulu. 106 s. + 4 liitettä.

Liikennevirasto. 2010a. Helsingin seudun työssäkäyntialueen liityntäpysäköinti – Ehdotus toimintastrategiaksi ja toteutussuunnitelmaksi. Helsinki, Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 17/2010. 26 s + 2 liitettä.

Liikennevirasto. 2010b. Neliporrasperiaatteen soveltaminen liikennehankkeiden esisuunnittelussa. Helsinki, Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 44/2010. 56 s + liitt. 4 s.

Liikennevirasto. 2011. Suomen rautatietilasto 2011. Liikenneviraston tilastoja 5/2011. [WWW]. [viitattu 23.3.2012]. Saatavissa: http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lti_2011-05_suomen_rautatietilasto_web.pdf.

Liikennevirasto. 2012a. Henkilöliikenteen matkat vuonna 2010, kaukoliikenne [WWW]. [viitattu 23.3.2012]. Saatavissa: http://portal.liikennevirasto.fi/portal/page/portal/f/liikennevirasto/tilastot/liikennemaarat/rautateiden_henkilo_tavara/Henkil%F6liikennevirrat%202010_28022012_0.pdf.

Liikennevirasto. 2012b. Valtatien 3 liikennemäärätiedot tierekisterin katseluohjelmasta. Finnranet, Liikennevirasto.

Liikennevirasto. 2012c. Sata solmupysäkkiä Suomeen – esiselvitys. Helsinki, Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä xx/2012. Julkaisematon lähde.

LVM (Liikenne- ja viestintäministeriö). 2007a. Joukkoliikenteen houkuttelevuuden ja käytön lisääminen eri liikkujaryhmissä kaupunkiseuduilla. Helsinki, Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 63/2007. 198 s.

LVM (Liikenne- ja viestintäministeriö). 2007b. Liikenne 2030 – Suuret haasteet, uudet linjat. Helsinki, Ohjelmia ja strategioita 1/2007. 41 s.

Matkahuolto. 2012a. Aikataulupalvelut ja matkojen hinnat [WWW]. [viitattu 20.5.2012]. Saatavissa: <http://www.matkahuolto.fi/>

Matkahuolto. 2012b. Liityntäpysäköinti pääkaupunkiseudun työssäkäyntialueella [WWW]. [viitattu 20.5.2012]. Saatavissa: <http://www.matkahuolto.fi/fi/matkapalvelut/aikataulut/liityntapysakointi/>

Schulman, H. 1995. Asumisen ja työn muuttuvat kytkennät. Espoo. Teknillinen korkeakoulu, yhdyskuntasuunnittelun täydennyskoulutuskeskus. 111 s. + 14 s. liitt.

Suomen kuntaliitto. 2010. Kunnan ja valtion kustannusvastuun periaatteet maantien pidossa. Helsinki. 15 s.

Suomen kuntaliitto. 2011. Asukasluvun muutos 2009–2030 kunnittain [WWW]. [viitattu 15.11.2011]. Saatavissa:

<http://www.kunnat.net/fi/tietopankit/tilastot/vaestotietoja/Documents/Muutos%202009-2030%204%20karttaa.jpg>.

Suomen kuntaliitto. 2012. Kuntajaot ja asukasluvut 2000–2012 [WWW]. [viitattu 4.5.2012]. Saatavissa:

<http://www.kunnat.net/fi/tietopankit/tilastot/vaestotietoja/Documents/Kuntajaot%20ja%20asukasluvut%202000-2012.xls>.

SYKE (Suomen ympäristökeskus) & Tilastokeskus. 2012. Yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmä (YKR), väestötiedot. Helsinki, Suomen ympäristökeskus ja Tilastokeskus.

Tiehallinto. 2009. Kaupunkien pääväylien tulevaisuuden haasteita. Helsinki, Tiehallinnon selvityksiä 41/2009. 112 s.

Tilastokeskus. 2012a. Väestö iän (1-v.) ja sukupuolen mukaan alueittain 1980–2011 [WWW]. [viitattu 4.5.2012]. Saatavissa:

http://pxweb2.stat.fi/Dialog/varval.asp?ma=050_vaerak_tau_104&ti=V%E4est%F6+i%E4n+%281%2Dv%2E%29+ja+sukupuolen+mukaan+alueittain+1980+%2D+2011&path=../Database/StatFin/vrm/vaerak/&lang=3&multilang=fi.

Tilastokeskus. 2012b. Työpaikat työnantajasektorin ja ammattiaseman mukaan alueittain 1990–2009 [WWW]. [viitattu 4.5.2012]. Saatavissa:

http://pxweb2.stat.fi/Dialog/varval.asp?ma=050_tyokay_tau_105_fi&ti=Ty%F6paikat++ty%F6nantajasektorin+ja+ammattiaseman+mukaan+alueittain+1990+%2D+2009&path=../Database/StatFin/vrm/tyokay/&lang=3&multilang=fi.

Tilastokeskus. 2012c. Työlliset toimialan (TOL2008) mukaan alueittain 2007–2009 [WWW]. [viitattu 4.5.2012]. Saatavissa:

http://pxweb2.stat.fi/Dialog/varval.asp?ma=031_tyokay_tau_113_fi&ti=Ty%F6lliset+toimialan+%28TOL2008%29+mukaan+alueittain+2007%2D2009&path=../Database/StatFin/vrm/tyokay/&lang=3&multilang=fi.

Tilastokeskus. 2012d. Pendelöintitiedot kunnittain vuodelta 2009. Helsinki, Tilastokeskus, Väestötilastopalvelu.

Uudenmaan ELY-keskus. 2008. Valtatien 3 (Hämeenlinnanväylä) parantaminen välillä Kehä III–Keimola (Kehäratavaihe), Vantaa. Tiesuunnitelmaselostus [WWW]. [viitattu 22.5.2012]. Saatavissa:

http://www.ely-keskus.fi/fi/Liikenne/tiehankkeet/uusimaa/Vt3_Keimola/Documents/selostus.pdf

Uudenmaan ELY-keskus. 2010. Uudenmaan ELY-keskuksen liikenne- ja infrastruktuurivastuualueen toiminnan strategiset linjaukset [WWW]. [viitattu 14.3.2012]. Saatavissa:

http://www.ely-keskus.fi/fi/ELYkeskukset/uudenmaanely/Tehtavatjatoiminta/suunnittelunjaseurannanasiaikirjat/Documents/UELY_liikennestrategia_esite_nettiin_100dpi.pdf.

Uudenmaan ELY-keskus. 2012. Valtatien 3 Parolan eritasoliittymän liityntäpysäköinnin järjestäminen, rakennussuunnitelma. [viitattu 12.4.2012]. Julkaisematon suunnitelma.

Uudenmaan liitto. 2012. Uudenmaan 2.vaihemaakuntakaava, ehdotus. Kaavaselostus, nähtävillä 14.5.–15.6.2012 [WWW]. [viitattu 9.5.2012]. Saatavissa:

http://www.uudenmaanliitto.fi/files/4663/kaavaselostus_nahtavilla_14052012.pdf

Uudenmaan liitto, Itä-Uudenmaan liitto, Hämeen liitto, Päijät-Hämeen liitto, Uudenmaan tiepiiri, Hämeen tiepiiri, Ratahallintokeskus, VR Henkilöliikenne, Etelä-Suomen lääninhallitus, Länsi-Uudenmaan ja Keski-Uudenmaan kunnat, Sipoo & Porvoo. 2009. Pääkaupunkiseudun työssäkäyntialueen liityntäpysäköinnin kehittämisohjelma. Helsinki, Uudenmaan liiton julkaisuja C65 – 2009. 120 s.

Uusi-Rauva, V. 2011. Helsingin seudun liityntäpysäköintistrategia 2035. Diplomityö. Espoo. Aalto-yliopiston insinööritieteiden korkeakoulu. 154 s.

Vaismaa, K., Mäntynen, J., Metsäpuro, P., Luukkonen, T., Rantala, T. & Karhula, K. 2011. Parhaat eurooppalaiset käytännöt pyöräilyn ja kävelyn edistämiseksi. Tampereen teknillinen yliopisto. Liikenteen tutkimuskeskus Verne. 265 s.

Véloparc. 2012. Véloparcs [WWW]. Compagnie des Transports Strasbourgeois (CTS). [viitattu 27.5.2012]. Saatavissa:

<http://www.cts-strasbourg.fr/Sed%C3%A9placer/R%C3%A9seaubusettram/V%C3%A9loparcs/tabid/62/language/fr-FR/Default.aspx>

Vesanen, L. 2008. HTUV-yhteistyöalueen liityntäpyöräilyn kehittäminen ja toteuttaminen. Helsinki, Tiehallinnon selvityksiä 28/2008. 40 s. + liitt. 4 s.

VR (Valtion Rautatiet). 2012a. Aikataulupalvelut ja matkojen hinnat [WWW]. [viitattu 20.5.2012]. Saatavissa: www.vr.fi

VR (Valtion Rautatiet). 2012b. Palvelut asemilla [WWW]. [viitattu 26.3.2012]. Saatavilla: <http://www.vr.fi/fi/index/palvelut/palvelutasemilla.html>.

Wien. 2012. Park & Ride in Wien [WWW]. [viitattu 27.5.2012]. Saatavilla: <http://www.parkandride.at/>

YTV (Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta). 1999. Pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelma PLJ 1998. Helsinki, YTV:n julkaisusarja A 1999/2.

YTV (Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta). 2003a. Pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelma PLJ 2002. Helsinki, YTV:n julkaisusarja A 2003/1.

YTV (Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta). 2007. Pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelma PLJ 2007. Helsinki, YTV:n julkaisuja 9/2007.

YTV (Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta). 2008. Pääkaupunkiseudun työssäkäyntialueen liityntäpysäköintitutkimus. Helsinki. 49 s.

YTV (Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta). 2009. Pääkaupunkiseudun työssäkäyntialueen liityntäpysäköintitutkimus, liityntämatkojen etäisyysjakaumat. 6.5.2009. Julkaisematon kalvosarja. 6 s.

LIITE 1. MATKUSTAJAKYSELYN KYSELYLOMAKE

Sivu 1 / 2

. 2011

LIITYNTÄPYSÄKÖINTITUTKIMUKSEN KYSELYLOMAKE

Tämä kysely on osa Liikenneviraston sekä Uudenmaan ja Pirkanmaan ELY-keskusten rahoittamaa selvitystä, jonka tavoitteena on kehittää liityntäpysäköintiä Tampere–Helsinki-välillä.

Mikäli haluatte osallistua kyselyyn, olkaa hyvä ja vastatkaa kysymyksiin ympäröimällä mielipidetänne vastaavan vaihtoehdon edessä oleva numero tai kirjoittamalla vastaus sille varatuille riveille. Kysely koskee koko matkaketjua, johon sisältyy siirtyminen aamulla tälle asemalle/pysäkillä sekä jatkaminen joukkoliikenteellä perille määränpäähän. **Oheisen palautuskuoren postimaksu on jo maksettu osoiterivin yritystunnuksella, joten postimerkkiä ei tarvita.**

1. Asema / pysäkki

2. Liityntämatkalla käytetty kulkuneuvo?

- 1 Henkilöauto
- 2 Moottoripyörä
- 3 Mopo
- 4 Polkupyörä

3. Mikä oli matkanne tarkoitus?

- 1 Työ
- 2 Koulu/oppilaitos
- 3 Asiointi/vapaa-aika
- 4 Joku muu, mikä?

4. Kuinka pitkä matka on lähtöpaikastanne tälle asemalle/pysäkillä?

- 1 0–1 km
- 2 1–2 km
- 3 2–3 km
- 4 3–5 km
- 5 5–10 km
- 6 Yli 10 km

5. Määränpäännne katuosoite (tai yleisesti tunnettu paikka / rakennus) ja kunta?

6. Onko Teillä voimassa oleva henkilöauton ajamiseen oikeuttava ajokortti?

- 1 On
- 2 Ei

7. Onko Teillä auto käytettävissä vaihtoehtona tälle matkalle?

- 1 Aina tai melkein aina
- 2 Silloin tällöin
- 3 Hyvin harvoin
- 4 Ei ollenkaan

8. Kuinka kauan pysäköitte liityntäpysäköintipaikalla?

 tuntia

9. Kuinka pitkän matkan olette valmis kävelemään asemalle tai pysäkillä?

- 1 0–400 m
- 2 400–600 m
- 3 600–800 m
- 4 Enemmän, kuinka paljon? ____ km

10. Jos kulkisitte koko tämän matkan henkilöautolla, millainen pysäköintipaikka Teillä olisi määränpäässä?

- 1 Varattu paikka
- 2 Muu tonttipaikka
- 3 Muu pysäköintialue/-laitos
- 4 Asukaspysäköintipaikka
- 5 Muu kadunvarsipaikka
- 6 Ei minkäänlaista
- 7 En osaa sanoa

11. Jos kulkisitte koko matkan henkilöautolla, joutuisitteko maksamaan pysäköinnistä määränpäässä?

- 1 En
- 2 Maksu pysäköitäessä
- 3 Kuukausimaksuna
- 4 Työnantaja maksaa
- 5 Joku muu maksaa
- 6 En osaa sanoa

Sivu 2 / 2

12. Kuinka paljon joutuisitte maksamaan pysäköinnistä määränpäässä?

- 1 En mitään (0 euroa)
- 2 _____ €/päivä TAI _____ €/kk
- 3 En osaa sanoa

13. Miksi käytitte liityntäpysäköintiä tällä matkalla? (enintään 3 vaihtoehtoa)

- 1 Vaikeus löytää pysäköintipaikka
- 2 Pysäköinnin kalleus
- 3 Säästöt matkan hinnassa
- 4 Ruuhkat
- 5 Nopeampi kuin henkilöauto/pyörä
- 6 Mukavuus
- 7 Auto/pyörä tarpeen osalla matkaa
- 8 Periaatteelliset syyt
- 9 Hyvät joukkoliikenneyhteydet
- 10 Muu syy, mikä?

14. Teettekö tämän matkan eri kulkuvälineellä talvella ja kesällä?

- 1 Kyllä
- 2 En, miten?

15. Mitkä seuraavista asioista vaikuttivat liityntäpysäköinnin käyttöön tai liityntäpysäköintipaikan valintaan?

- 1 Kaupalliset palvelut aseman/pysäkin lähellä
- 2 Muut palvelut aseman/pysäkin lähellä
- 3 Päälystetty pysäköintialue
- 4 Valaistu pysäköintialue
- 5 Säältä suojattu pysäköintialue
- 6 Turvallinen pysäköintialue
- 7 Ilkivallan pelko
- 8 Joukkoliikenteen tiheä vuoroväli
- 9 Muu syy, mikä?

16. Kuinka usein teette tänänaamuksen matkan tällä samalla tavalla liityntäpysäköintiä käyttäen?

- 1 Päivittäin
- 2 Muutaman kerran viikossa
- 3 Kerran viikossa tai harvemmin
- 4 En koskaan

17. Mitkä ovat nykyisten liityntäpysäköintijärjestelyiden vahvuudet ja kehittämistarpeet?**TAUSTAKYSYMYKSET****a) Mikä on asuinkuntanne?****b) Minkä ikäinen olette?**

- 1 0–17 vuotta
- 2 18–24 vuotta
- 3 25–44 vuotta
- 4 45–64 vuotta
- 5 65– vuotta

LISÄTIEDOT JA KYSYMYKSET**Sito Oy**

Tullikatu 10, 33100 Tampere

www.sito.fi**Antti Haukka**

Nuorempi suunnittelija, liikenne

p. 040 828 3315

antti.haukka@sito.fi**KIITOKSET VASTAUKSISTANNE!**